

TESIS

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
LAHAN PARKIR DAN PERTOKOAN DI
OBYEK WISATA CIBULAN KABUPATEN KUNINGAN**

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai Gelar
Magister Teknik (MT)



Oleh :

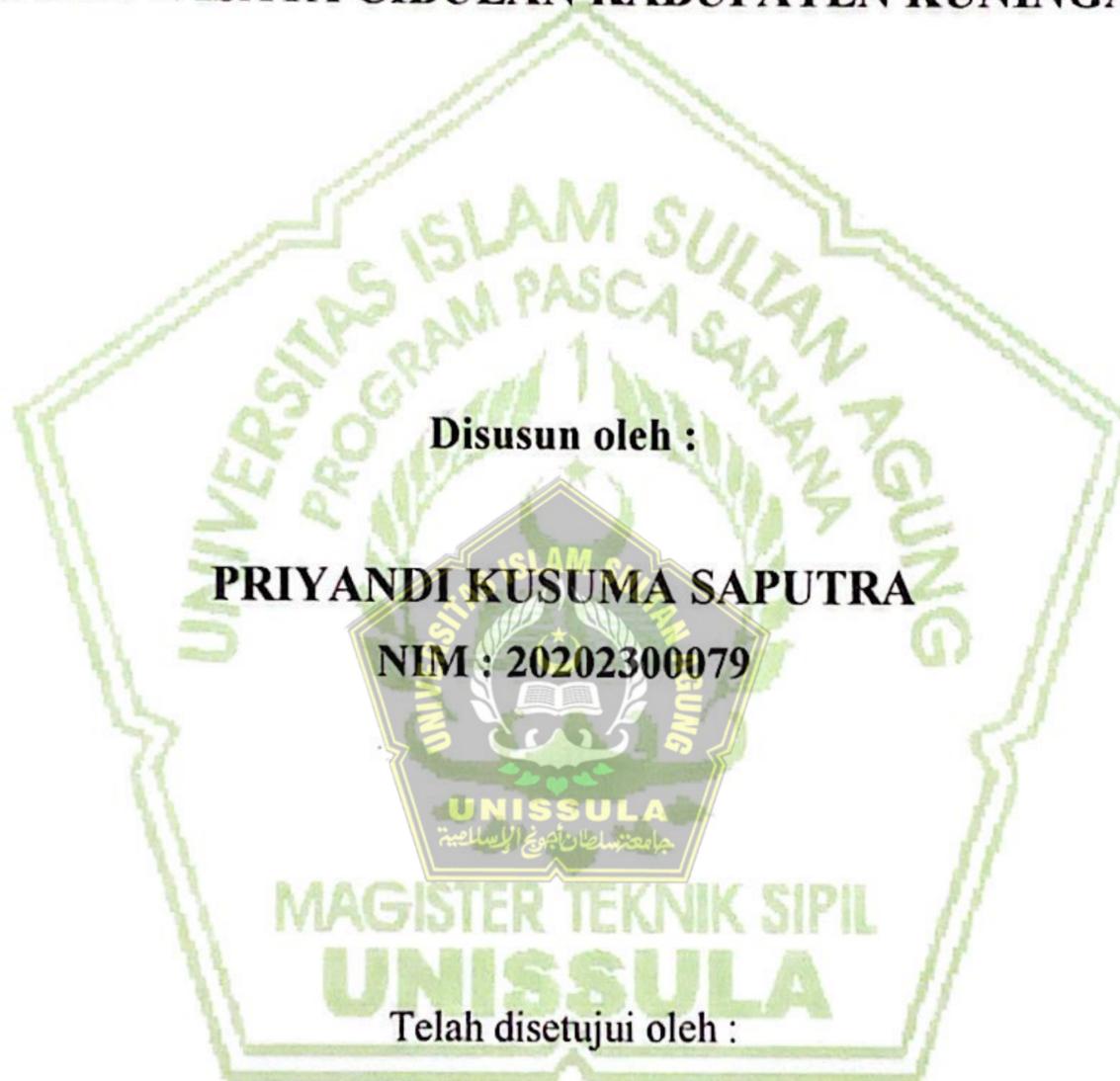
PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

NIM : 20202300079

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
LAHAN PARKIR DAN PERTOKOAN DI
OBYEK WISATA CIBULAN KABUPATEN KUNINGAN**



Tanggal, 22 Agustus 2024

Pembimbing I,

Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT

NIK. 210291015

Tanggal, 22 Agustus 2024

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ir. Antonius, MT

NIK. 210202033

LEMBAR PENGESAHAN TESIS
ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
LAHAN PARKIR DAN PERTOKOAN DI
OBYEK WISATA CIBULAN KABUPATEN KUNINGAN

Disusun oleh:

PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

NIM : 20202300079

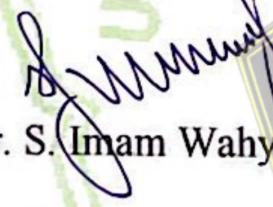
Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tanggal:
22 Agustus 2024

Tim Penguji:

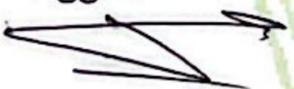
1. Ketua


Dr. Ir Kartono Wibowo, MM., MT

2. Anggota


Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

3. Anggota


Dr. Ir. Sumirin, MS

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh Gelar Magister Teknik (MT)
Semarang, 28 Agustus 2024

Mengetahui,
Ketua Program Magister Teknik Sipil


Prof. Dr. Ir. Antonius, MT
NIK. 210202033

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik


Dr. Abdul Rochim, ST., MT
NIK. 210200031

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

NIM : 20202300079

Dengan ini saya nyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI LAHAN PARKIR DAN PERTOKOAN DI OBYEK WISATA CIBULAN KABUPATEN KUNINGAN

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.



Semarang, 27 Agustus 2024



PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“*Khoirunnas anfa’uhum lin naas*” : Sebaik – baiknya manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia lainnya.

(HR. Bukhori Muslim).

“*Kullamaa zadaani ‘ilman, zadaani fahman bi jahlin*” : Semakin bertambah ilmuku, semakin bertambah pula kebodohanku

(Maqol Imam Syafi’i).

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

(QS. Al-Baqarah : 286)

“keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha”

(BJ Habibie)

“Rebutlah cita-citamu setinggi langit dan rendahkan hatimu serendah-rendah mutiara di laut”

(Priyandi)

“Orang tua di rumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu”

“Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya”

PERSEMBAHAN

Tiada lembar tesis yang paling indah dalam laporan tesis ini kecuali lembar persembahan, Bismillahirrahmanirrahim tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya Bapak Engkuy Kurniadi dan Ibu Tuti Sutini orang yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti – hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, berkat do'a dan dukungan mama dan papa saya bisa berada di titik ini. sehat selalu mah pah
3. Adikku, Andri Jefri Nopriandri. Terimakasih sudah ikut serta dalam proses penulisan menempuh Pendidikan selama ini, terima kasih atas semua doanya. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat, adikku.
4. Kakek dan Nenek saya alm Achmad Iskandar dan almh Kasniah yang telah memberi support penulis sampai bisa di titik ini.
5. Bapak ibu dosen pembimbing yang telah ikhlas membimbing saya demi menjadikan laporan ini dapat dimengerti dengan mudah oleh khalayak umum.
6. Saudara teman seperjuangan di Magister Teknik Sipil yang telah memberikan warna selama perkuliahan dan berbagai suka dan duka.
7. Terakhir untuk diri saya sendiri Priyandi Kusuma Saputra, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Terima kasih kepada diri sendiri yang sudah kuat melewati lika liku kehidupan hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri.

ABSTRAK

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI

LAHAN PARKIR DAN PERTOKOAN DI

OBJEK WISATA CIBULAN KABUPATEN KUNINGAN

Disusun oleh :

PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

NIM : 20202300079

Potensi Obyek wisata di Kabupaten Kuningan yang berlimpah sehingga mengakibatkan persaingan bisnis di dalamnya, maka dari itu mengapa saya mengambil Obyek wisata Cibulan sebagai target analisis investasi ini dikarenakan Obyek wisata Cibulan adalah Obyek wisata tertua dan iconic untuk di jaga dan dilestarikan serta tidak kalah saing dengan Obyek wisata baru lainnya. Berdasarkan latar belakang di atas, adanya pertumbuhan ekonomi di Obyek Wisata Cibulan sehingga meningkatkan daya beli dan mobilitas penduduk sehingga masalah parkir di jalan Obyek Wisata Cibulan perlu mendapatkan perhatian yang khusus.

Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan laba rugi untuk investasi lahan parkir. Secara rinci tujuan penelitian dapat disebutkan sebagai berikut : untuk mengetahui luas lahan parkir yang dibutuhkan agar dapat memenuhi kebutuhan. Untuk mengetahui pola susun parkir yang sesuai kebutuhan yang optimal. Untuk meningkatkan manajemen pengelolaan parkir di lokasi studi. Untuk mengetahui kelayakan investasi fasilitas penyediaan parkir di lokasi studi.

Analisis data yang dilakukan meliputi analisis karakteristik fasilitas parkir, analisis peramalan kebutuhan parkir dan analisis kelayakan finansial pada investasi lahan parkir di Obyek wisata Cibulan Kabupaten Kuningan.

Berdasarkan hasil evaluasi parameter kelayakan finansial penyediaan lahan parkir di Obyek wisata cibulan Kabupaten Kuningan diperoleh hasil sebagai berikut : berdasarkan analisa kelayakan investasi maka investasi di tempat parkir secara finansial layak untuk dijalankan. Revitalisasi tempat parkir di Obyek wisata cibulan Kabupaten Kuningan memiliki manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat atau pengunjung yang datang ke Obyek wisata cibulan Kabupaten Kuningan. *Break even point* (BEP) investasi lahan parkir di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan adalah 4,87 atau dapat diartikan terjadi pada tahun ke Empat bulan Sepuluh hari ke Empat Belas tidak melebihi waktu ekonomis proyek yang ditetapkan 5 tahun.

Kata Kunci : *Analisis Kelayakan Parkir, NPV, IRR, BCR, Lahan parkir Obyek Wisata Cibulan.*

ABSTRACT

INVESTMENT FEASIBILITY ANALYSIS

PARKING LOT AND SHOPS IN CIBULAN

TOURISM OBJECTS, KUNINGAN DISTRICT

Compiled by:

PRIYANDI KUSUMA SAPUTRA

NIM : 20202300079

The potential for tourist attractions in Kuningan Regency is abundant, resulting in business competition within it, that's why I took the Cibulan tourist attraction as the target for this investment analysis because the Cibulan tourist attraction is the oldest and iconic tourist attraction to be maintained and preserved and is no less competitive with other attractions. another new tour. Based on the background above, there is economic growth at the Cibulan Tourist Attraction, thereby increasing the purchasing power and mobility of the population so that the problem of parking on the road at the Cibulan Tourist Attraction needs special attention.

This assessment aims to determine the profit and loss calculation for parking space investment. In detail, the research objectives can be stated as follows: to find out the area of parking space needed to meet needs. To find out the parking arrangement pattern that suits optimal needs. To improve parking management at the study location. To determine the feasibility of investing in parking facilities at the study location.

The data analysis carried out included analysis of the characteristics of parking facilities, analysis of forecasting parking needs and analysis of the financial feasibility of investing in parking lots at the Cibulan tourist attraction, Kuningan Regency.

Based on the results of the evaluation of financial feasibility parameters for providing parking spaces at the Cibulan tourist attraction in Kuningan Regency, the following results were obtained: based on the investment feasibility analysis, investment in parking spaces is financially feasible. Revitalization of the parking lot at the Cibulan tourist attraction in Kuningan Regency has economic and social benefits for the community or visitors who come to the Cibulan tourist attraction in Kuningan Regency. The break even point (BEP) for investment in parking lots at the Cibulan Tourist Attraction, Kuningan Regency is 4.87 or can be interpreted as occurring in the fourth year, the tenth month and the fourteenth day, not exceeding the project's economic time which is set at 5 years.

Keywords: Parking Feasibility Analysis, NPV, IRR, BCR, Cibulan Tourist Attraction parking area.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala kebaikan-Nya, karena atas rahmat dan berkat-Nya tesis yang berjudul **“Analisis Kelayakan Investasi Lahan Parkir Dan Pertokoan Di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan”** ini. Tesis ini juga merupakan salah satu persyaratan kelulusan guna mencapai gelar Magister Teknik pada Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Tesis ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Dalam proses penulisan tesis ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak maka dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Antonius, MT , selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT , selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Antonius, MT , selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan tesis.
4. Bapak/Ibu dosen yang telah mengajar pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Terima kasih atas ilmu yang sangat luas dan bermanfaat
5. Para staf dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
6. Rekan kuliah di Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Kedua orang tua dan saudara yang telah mendukung untuk melanjutkan Studi Pascasarjana, Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Banyak pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebut satu persatu. Saya menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu kami berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tesis ini,

kiranya tesis ini dapat berguna bagi pembaca dan lebih-lebih bagi penulis sendiri.
Amin Ya Rabbal Alamin.

Semarang, 11 Agustus 2024

Penulis



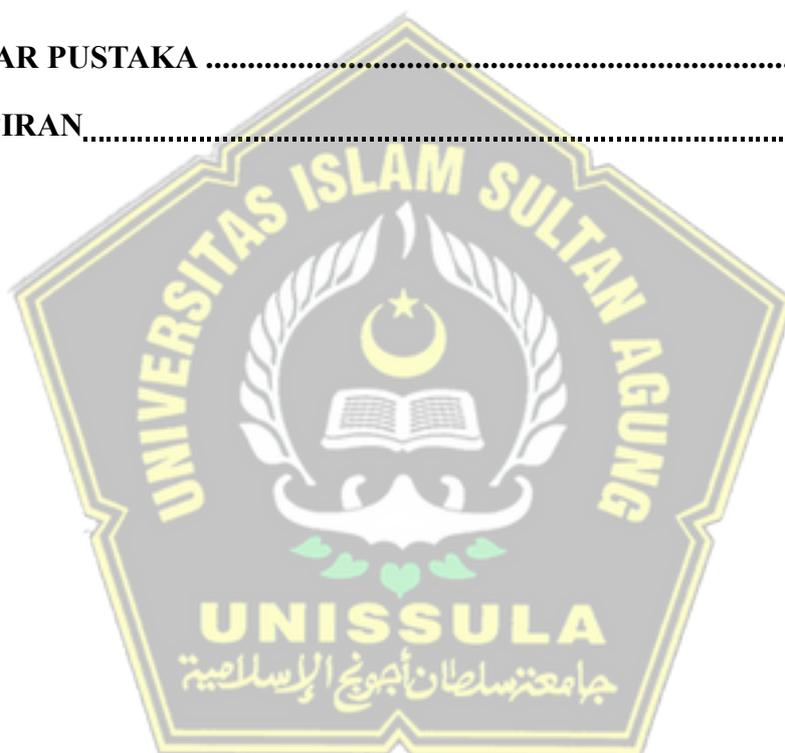
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Transportasi.....	6
2.2. Pengertian Parkir	6
2.2.1. Karakteristik Parkir.....	7

2.2.2.	Satuan Ruang Parkir (SRP).....	10
2.2.3.	Fasilitas Parkir.....	12
2.2.4.	Model Perparkiran.....	14
2.2.5.	Tarif Parkir.....	15
2.3.	Bangkitan Perjalanan, Hubungan Parkir, Tata Guna Lahan.....	16
2.4.	Analisis Kelayakan Finansial.....	17
2.4.1.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	18
2.4.2.	<i>Internal Rate Of Return (IRR)</i>	18
2.4.3.	<i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	19
2.4.4.	<i>Net benefit Cost Ratio (Net B/C)</i>	19
2.4.5.	<i>Payback Period</i>	19
2.5.	Studi Kelayakan.....	20
2.5.1.	Biaya / <i>Cost</i>	21
2.5.2.	Pendapatan / <i>Benefit</i>	22
2.6.	Titik Impas / <i>Break Even Point (BEP)</i>	22
2.7.	Cash Flow.....	23
2.8.	Analisis Sensitivitas.....	23
2.9.	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	25
2.10.	Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III.....		38
METODE PENELITIAN.....		38
3.1.	Prosedur Penelitian.....	38
3.2.	Kerangka Analisis Pemecah Masalah.....	39
3.3.	Uraian Prosedur Penelitian.....	40
3.3.1.	Tahap Penelitian.....	40
3.3.2.	Tahap Persiapan.....	40

3.3.3.	Tahapan Pengumpulan Data.....	40
3.3.4.	Tahapan Pengolahan Data.....	41
3.3.5.	Kesimpulan	42
3.4.	Lokasi Penelitian dan Waktu Survei.....	42
3.5.	Rancangan Penelitian.....	43
3.6.	Metode Pengumpulan Data	44
3.6.1.	Data Primer	44
3.6.2.	Data Sekunder	44
3.7.	Metode Perolehan Data.....	45
3.7.1.	Survei kordon (<i>Cordon Counts</i>)	45
3.7.2.	Survai Investarisasi Parkir	45
3.8.	Analisis Data	46
3.8.1.	Analisis Karakteristik Parkir	46
3.8.2.	Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan / Re – Design Lahan Parkir	47
3.8.3.	<i>Internal Rate Of Return (IRR)</i>	47
3.8.4.	<i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	47
3.8.5.	<i>Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)</i>	47
3.8.6.	<i>Payback Period (PP)</i>	48
BAB IV	49
ANALISIS DAN HASIL PEMBAHASAN	49
4.1.	Bentuk Penelitian.....	49
4.2.	Metode Analisa Data.....	49
4.3.	Analisa Kelayakan Ekonomi	75
4.3.1.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	76
4.3.2.	<i>Profitability Index</i> atau <i>BC Ratio</i>	83

4.3.3.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	91
4.3.4.	<i>Break Even Point (BEP)</i>	100
4.3.5.	<i>Payback Period (PP)</i>	101
4.3.6.	Analisis Manfaat Pembangunan Pertokoan	101
BAB V		103
KESIMPULAN DAN SARAN		103
5.1.	Kesimpulan.....	103
5.2.	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105
LAMPIRAN		107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang	10
Gambar 2. 2 Satuan ruang Parkir Untuk Bus/Truk (cm)	11
Gambar 2. 3 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor (cm).....	11
Gambar 2. 4 Model Parkir Mobil (Kendaraan Roda Empat) 90°	14
Gambar 2. 5 Model Parkir Mobil (Kendaraan Roda Empat) 45°	15
Gambar 2. 6 Model Parkir Kendaraan Motor (Roda Dua).....	15
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	42
Gambar 3. 2 Situasi Parkiran di Obyek Wisata Cibulan.....	43
Gambar 4. 1 Pembagian Segmen Parkiran Obyek Wisata Cibulan.....	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	11
Tabel 2. 2 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan.....	12
Tabel 2. 3 Kebutuhan Ruang Parkir.....	17
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 4. 1 Luas Segmen Parkiran.....	51
Tabel 4. 2 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 1.....	52
Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 2.....	54
Tabel 4. 4 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 3.....	57
Tabel 4. 5 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 4.....	60
Tabel 4. 6 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 5.....	62
Tabel 4. 7 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 6.....	65
Tabel 4. 8 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 7.....	68
Tabel 4. 9 RAB Garis Marka Jalan Segmen 1 – 7.....	70
Tabel 4. 10 Rambu Parkir Umum Segmen 1 – 7.....	71
Tabel 4. 11 Rambu Parkir Khusus Segmen 1 – 7.....	71
Tabel 4. 12 Rambu Arah Segmen 1 – 7.....	72
Tabel 4. 13 Tempat Sampah Segmen 1 – 7.....	72
Tabel 4. 14 Kansteen Segmen 1 – 7.....	73
Tabel 4. 15 Pekerjaan Aspal Segmen 7.....	73
Tabel 4. 16 Rekapitulasi.....	74
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Total Cost.....	74
Tabel 4. 18 Perhitungan Potensi Pendapatan Parkir.....	75
Tabel 4. 19 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 1.....	76
Tabel 4. 20 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 2.....	77
Tabel 4. 21 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 3.....	78
Tabel 4. 22 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 4.....	79
Tabel 4. 23 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 5.....	80
Tabel 4. 24 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 6.....	81
Tabel 4. 25 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 7.....	82

Tabel 4. 26 Rekapitulasi nilai NPV	83
Tabel 4. 27 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 1....	84
Tabel 4. 28 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 2....	85
Tabel 4. 29 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 3....	86
Tabel 4. 30 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 4....	87
Tabel 4. 31 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 5....	88
Tabel 4. 32 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 6....	89
Tabel 4. 33 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 7....	90
Tabel 4. 34 Rekapitulasi nilai BCR segmen 1 – 7.....	91
Tabel 4. 35 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 1.....	93
Tabel 4. 36 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 2.....	94
Tabel 4. 37 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 3.....	95
Tabel 4. 38 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 4.....	96
Tabel 4. 39 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 5.....	97
Tabel 4. 40 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 6.....	98
Tabel 4. 41 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 7.....	99
Tabel 4. 42 Rekapitulasi nilai IRR.....	100
Tabel 4. 43 Rekapitulasi nilai dan rata – rata IRR.....	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar 2 Dimensi	108
Lampiran 2. Gambar 3 Dimensi	123
Lampiran 3. Potensi Pendapatan Parkir	128
Lampiran 4. Dokumentasi	130



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Parkir adalah keadaan tidak Bergeraknya suatu kendaraan yang bersifat sementara (Abubakar, 1998). Pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat tertentu yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak semata-mata untuk menaikkan dan atau menurunkan barang dan atau orang.

Kendaraan merupakan alat transportasi yang digunakan oleh masyarakat untuk mencapai tempat tujuan, baik yang digerakkan oleh mesin ataupun makhluk hidup (Agus, 2002). Kendaraan merupakan salah satu alat transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini terlihat dari banyaknya jumlah lahan parkir yang ada baik di perkantoran, pasar, dan sekolah. (Puriyadi Argo Putrato, 2021)

Tempat parkir merupakan jumlah ruang parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang perlu diparkir berdasarkan fasilitas dan fungsi penggunaan lahan. Fasilitas parkir adalah prasarana lalu lintas yang berfungsi untuk menunjang aktivitas - aktivitas dalam menjangkau suatu kawasan tertentu, sehingga untuk penggunaannya harus efisien dan aman. On street parking (parkir dibadan jalan) prinsipnya yaitu memanfaatkan sebagian dari ruas jalan, baik satu sisi maupun dua sisi yang menyebabkan terjadinya pengurangan lebar efektif jalan dan akan mempengaruhi volume lalu lintas yang dapat ditampung ruas jalan tersebut. (Indrawan and Abdulgani, 2020)

Lahan parkir, selain bermanfaat sebagai tempat untuk memarkirkan kendaraan, baik bermotor maupun tidak bermotor, juga bermanfaat untuk dijadikan ruang public, dan dasarnya ruang publik merupakan ruang kosong yang sangat berguna bagi masyarakat, dan dengan adanya lahan parkir (ruang publik) maka pemilik usaha maupun pelanggan dapat mengisi berbagai aktivitas pada ruang tersebut. Dan juga pada tata ruang kota dengan adanya lahan parkir untuk ruang pengikat pada kota sehingga ada perantara antar ruang didalam kota tersebut. Menurut Iswanto 2006, "Ruang kosong ini disebut dengan arsitektur tanpa atap, dimana lantai ruang

ini perumpamaannya adalah bumi dindingnya merupakan bangunan-bangunan dan alam disekitarnya dan atapnya adalah langit.”(Siraj, 2020)

Untuk mencapai keseimbangan antara manfaat yang diperoleh dengan biaya yang harus ditanggung maka perlu dilakukan analisis kelayakan investasi. Dalam analisis kelayakan ini dilakukan penelitian tentang dapat tidaknya suatu usaha dilaksanakan dengan berhasil.(Budiharti and Galuh, 2015) Menurut Adler (1982) tujuan dari analisis finansial adalah apakah suatu proyek secara finansial mampu untuk hidup, apakah mampu untuk memenuhi kewajiban - kewajiban finansialnya dan bisa menghasilkan imblan yang layak atau modal yang diinvestasikan dapat kembali. Dalam analisis finansial ada beberapa kriteria yang digunakan dalam menentukan diterima atau tidaknya suatu usulan investasi. Dalam semua kriteria itu, baik manfaat (benefit), maupun biaya (cost) dinyatakan dalam nilai sekarang (Present Net Value), dan masing masing kriteria mempunyai keunggulan dan kelemahan (Giatman, 2006). Kemudian dilakukan analisis karakteristik parkir sehingga didapat kebutuhan parkir dan selanjutnya dianalisis kelayakan finansialnya (dengan indikator NPV, BCR dan IRR). Dari hasil analisis diperoleh karakteristik parkir sepeda motor dan kendaraan roda empat meliputi volume parkir kendaraan (kendaraan/jam) dan rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan).(M. Fashikhul Lisan, 2015)

Kabupaten Kuningan adalah salah satu Kabupaten yang ada di Jawa Barat terletak pada titik koordinat $108,23^{\circ} - 108,47^{\circ}$ Bujur Timur dan $6,47^{\circ} - 7,12^{\circ}$ Lintang Selatan. Sedangkan ibu kotanya terletak pada titik koordinat $6,45^{\circ} - 7,50^{\circ}$ Lintang Selatan dan $105,20 - 108,40$ Bujur Timur. Secara geografis letak Kabupaten Kuningan sangat strategis karena berada di perbatasan antara dua provinsi yaitu provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Keindahan panorama alam, keunikan seni dan budayanya sebagai daya tarik bagi para wisatawan. Didukung dengan akses yang mudah serta infrastruktur yang memadai, Kabupaten Kuningan menjadi daerah tujuan wisata yang menarik. Dengan potensi wisata yang berlimpah keindahan alam pegunungan dan keunikan seni budaya sebagai potensi wisata, pemerintah Kabupaten Kuningan terus berupaya melakukan promosi melalui berbagai media. Pada sektor wisata Kuningan merupakan salah satu wilayah yang memiliki banyak potensi alam. Di wilayah ini terdapat banyak Obyek wisata

dengan pusatnya Gunung Ciremai sebagai salah satu Taman Nasional, pemandian air panas, wisata budaya, wisata sejarah, wisata religi dan lain-lain.(Didit Aditya, 2020)

Di Kabupaten Kuningan ada beberapa Obyek wisata antara lain yaitu, curug sidomba, curug Bangkong, Obyek wisata Balong Dalem, waduk Darma, telaga Biru, Obyek wisata Cibulan, dan lain sebagainya. Dari beberapa Obyek wisata tersebut Obyek wisata Cibulan merupakan salah satu Obyek wisata tertua di Kuningan yang diresmikan pada tanggal 27 Agustus tahun 1939 oleh bupati Kuningan pada saat itu. Obyek wisata Cibulan berada di desa Manis Kidul kecamatan Jalaksana kabupaten Kuningan. Desa Manis Kidul berada di kaki gunung Ciremai, dengan kondisi ini, Cibulan memiliki lingkungan alam yang alami dan kondisi wilayah yang berpotensi menjadi area wisata. Nama Cibulan berasal dari Cai Katimbulan yang berarti air yang timbul.(Kencana Wati, Widyawati and Lutvaidah, 2020) Menurut cerita yang berkembang di Masyarakat Kuningan kononnya ikan yang dikolam cibulan ini konon dahulunya adalah prajurit – prajurit yang membangkang atau tidak setia pada masa pemerintah Prabu Siliwangi. Singkat cerita prajurit – prajurit pembangkang itu dikutuk oleh Prabu Siliwangi sehingga menjadi ikan.

Tempat wisata Cibulan ini merupakan tempat yang menjadi salah satu icon Kuningan, Destinasi wisata ini diresmikan pada tahun 1939, dan memiliki dua buah kolam renang berukuran besar berukuran sekitar 35x15 meter dan 45x15 meter. Setiap kolam memiliki kedalaman sekitar 1 hingga 2 meter, wisatawan meningkat Ketika musim libur, tentu harus dilengkapi fasilitas yang memadai salah satunya parkir, Parkir adalah keadaan tidak Bergeraknya suatu kendaraan yang bersifat sementara (Abubakar, 1998). Pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat tertentu yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak semata-mata untuk menaikkan dan atau menurunkan barang dan atau orang.

Potensi Obyek wisata di Kabupaten Kuningan yang berlimpah sehingga mengakibatkan persaingan bisnis di dalamnya, maka dari itu mengapa saya mengambil Obyek wisata Cibulan sebagai target analisis investasi ini dikarenakan Obyek wisata Cibulan adalah Obyek wisata tertua dan iconic untuk di jaga dan dilestarikan serta tidak kalah saing dengan Obyek wisata baru lainnya. Salah

satunya harus menganalisis hal yang berpengaruh di dalam pengembangan Obyek wisata yaitu menganalisis kelayakan investasi lahan parkir.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan diatas maka permasalahan penelitian ini adalah:

1. Apa saja sarana dan prasarana pada area wisata Cibulan ?
2. Apa saja sarana dan prasarana pada area parkir wisata Cibulan ?
3. Bagaimana keadaan parkir wisata Cibulan ?
4. Apakah nilai investasi pada lahan parkir perlu dikembangkan kembali ?
5. Apakah kebutuhan ruang parkir sudah terpenuhi ?
6. Berapa nilai investasi yang perlu dilakukan ?
7. Apa saja Banefit dan Cost terhadap nilai HPV?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan permasalahan sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian adalah lahan parkir Obyek Wisata Cibulan
2. Parameter yang digunakan dalam analisis kelayakan finansial adalah mulai dari *Benefit Cost Ratio (BCR)* / Manfaat biaya Jika nilai BCR melebihi 1 maka investasi dinyatakan layak, *Net Present Value (NPV)* /keuntungan bersih Jika Nilai NPV lebih dari 0 maka investasi dinyatakan layak, *Internal Rate Of Return (IRR)* Jika Nilai IRR melebihi suku bunga yang dipakai, maka investasi dinyatakan layak, *Net benefit Cost Ratio (Net B/C)* Jika $Net\ B/C > 1$ Proyek dikatakan layak diusahakan, dan *Payback Period (PP)* Jika Semakin cepat waktu pengembalian, semakin baik untuk diusahakan.

1.4. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan laba rugi untuk investasi lahan parkir. Secara rinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kondisi lahan parkir wisata Cibulan
2. Untuk mengetahui kelayakan finansial dan nilai Investasi pada lahan parkir di Obyek Wisata Cibulan.

3. Untuk mengetahui kapan titik impas atau *Break Event Point* (BEP) dan pengembalian modal atau *Payback Periode* (PP).

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam memecahkan masalah pengelolaan parkir
2. Dapat menambah wawasan dalam menganalisis tentang masalah parkir



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Transportasi

Pengertian transportasi yang dikemukakan oleh Nasution (1996:50) diartikan sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga dengan kegiatan tersebut maka terdapat tiga hal yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapatnya jalan yang dapat dilalui. Proses pemindahan dari gerakan tempat asal, dimana kegiatan pengangkutan dimulai dan ke tempat tujuan dimana kegiatan diakhiri. Adanya pemindahan barang dan manusia tersebut, maka transportasi merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang kegiatan ekonomi (*the promoting sector*) dan pemberi jasa (*the service sector*) bagi perkembangan ekonomi. (Putri et al., 2020)

2.2. Pengertian Parkir

Parkiran memegang peranan yang sangat penting dalam suatu perencanaan transportasi. Keberhasilan pengaturan dan pengolahan parkir mencerminkan keberhasilan perencanaan transportasi. (Rizqi et al., 2023) Pengertian dasar parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat., 1996). Kendaraan yang bergerak suatu saat pasti akan berhenti dan pada saat kendaraan berhenti membutuhkan tempat untuk memarkir kendaraan tersebut. Dengan seperti ini menjelaskan fasilitas parkir menjadi bagian yang sangat penting dalam sistem transportasi. Selain pengertian dasar parkir diatas ada beberapa definisi parkir lainnya antara lain :

1. Parkir adalah salah satu bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dalam kebutuhan sistem transportasi, karena dalam setiap perjalanan umumnya selalu dimulai dan diakhiri di tempat parkir.
2. Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan di suatu kawasan atau bangunan, dimana masyarakat melakukan berbagai aktivitas. (Rizal et al., 2019)

Berdasarkan definisi-definisi diatas maka parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak suatu kendaraan bermotor dengan jangka waktu tertentu sesuai dengan keadaan dan kebutuhannya yang memerlukan areal pemberhentian yang

diselenggarakan baik oleh pemerintah atau pihak lain berupa perorangan maupun badan usaha. Permasalahan parkir pada dasarnya terjadi apabila jumlah kebutuhan parkir lebih besar daripada kapasitas parkir yang ada. Sehingga kendaraan yang tidak dapat tertampung pada tempat parkir akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas sekitar.

2.2.1. Karakteristik Parkir

Karakteristik Parkir dimaksudkan sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah:

a. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk ke tempat parkir dengan selang waktu tertentu, volume parkir biasanya dihitung per hari (Hobbs, 1997).

Rumus yang digunakan adalah :

$$VP = E_i + X \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

VP = Volume Parkir

E_i = Entry (Kendaraan yang masuk kelokasi)

X = Kendaraan yang sudah parkir sebelum waktu survey

b. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah nilai yang digunakan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu (Hobbs, 1995). Besar kecilnya lahan parkir akan sangat menentukan besarnya volume yang dapat ditampung. Hal ini berarti tingkat kapasitas sangat mempengaruhi dimensi lahan parkir tersebut. Informasi akumulasi parkir dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan seperti dibawah ini :

$$TR = \frac{Nt}{S \times Ts} \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana :

- TR = Angka pergantian parkir (kendaraan/SRP/Jam)
- Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survey
- S = Jumlah total stall (SRP)
- Ts = Lama periode analisis/ waktu survey (jam)

c. Durasi Parkir

Durasi parkir menyatakan rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam)(Abubakar, 1998.) Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklasifikasi sebagai berikut:

1. Pada waktu singkat (*Short Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir kurang dari 1 jam dan untuk keperluan berdagang.
2. Parkir waktu sedang (*Middle Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir antara 1-4 jam untuk keperluan berbelanja.
3. Parkir waktu lama (*Long Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja.

Persamaan yang dapat dipakai (Oppenlender, 1976) untuk mencari rata rata lamanya parkir (D) adalah :

$$D = \frac{(Nx) \cdot (X) \cdot (1)}{Nt} \dots\dots\dots (2.3.)$$

Dimana :

- D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)
- Nx = Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x
- X = Jumlah Interval
- I = Lamanya waktu setiap interval (jam)
- Nt = jumlah total kendaraan pada saat dilakukan survei

d. Kapasitas parkir

Yaitu banyaknya kendaraan yang dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Colume di ruang parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi. Rumus yang dipergunakan untuk menyatakan kapasitas parkir adalah sebagai berikut (*Oppenlender, 1976*) :

$$KP = \frac{S}{D} \dots\dots\dots (2.4.)$$

Dimana :

- D = Waktu rata – rata lama parkir (jam/kendaraan)

KP = Kapasitas Parkir (SRP/jam/kendaraan)

S = Jumlah total stall

e. Penyediaan parkir (*Parking supply*)

Kemampuan penyediaan parkir adalah batas ukuran bnyaknya kendaraan ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survey). Rumus yang dipergunakan adalah sebagai berikut (*Oppenlender, 1975*) :

$$P_s = \frac{\sum(S \times T_s)}{D} \times f \quad \dots\dots\dots(2.5.)$$

Dimana :

P_s = Daya tampung kendaraan yang di parkir

S = Jumlah petak parkir

T_s = Periode waktu parkir

D = Waktu rata – rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

F = faktor pengurangan akibat pergantian parkir (0,85 – 0,95)

f. Indeks Parkir

Adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai ini dapat menunjukkan seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi. Besaran IP menunjukkan apakah kapasitas parkir tersebut bermasalah atau tidak. Rumus untuk menghitung indeks parkir adalah sebagai berikut :

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \quad \dots\dots\dots(2.6.)$$

Dimana :

IP < 1 artinya bahwa kapasitas parkir tidak bermasalah

IP = 1 artinya kebutuhan parkir seimbang, kapasitas normal

IP > 1 artinya kebutuhan parkir melebihi kapasitas normal

g. Kebutuhan Petak Parkir

Kebutuhan petak parkir merupakan turunan dari indeks parkir dan kapasitas parkir. Dari kedua rumus di atas maka didapat kebutuhan petak parkir.

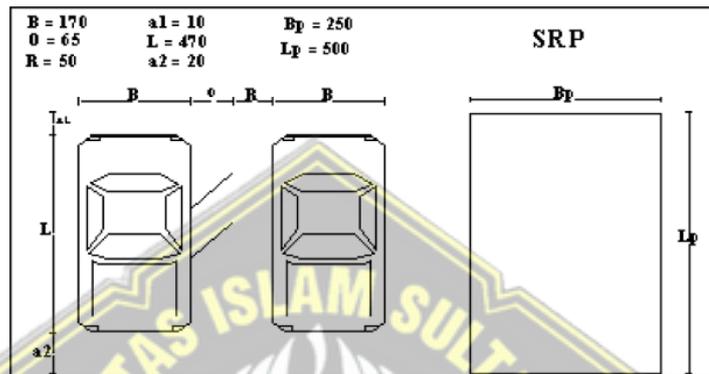
$$\text{Kapasitas Parkir} = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Indeks Parkir}} = \frac{\text{Jumlah Stall (S)}}{\text{Durasi Parkir (D)}} \quad \dots\dots\dots(2.7.)$$

$$\text{Kapasitas Stall Parkir} = \frac{\text{Akumulasi} \times \text{durasi parkir}}{\text{Indeks Parkir}} \quad \dots\dots\dots(2.8.)$$

2.2.2. Satuan Ruang Parkir (SRP)

Menurut Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1998, SRP adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu.(Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998). Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut.

1. Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang



Gambar 2. 1 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang

Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996

Keterangan :

B = Lebar total kendaraan

O = Lebar bukaan pintu

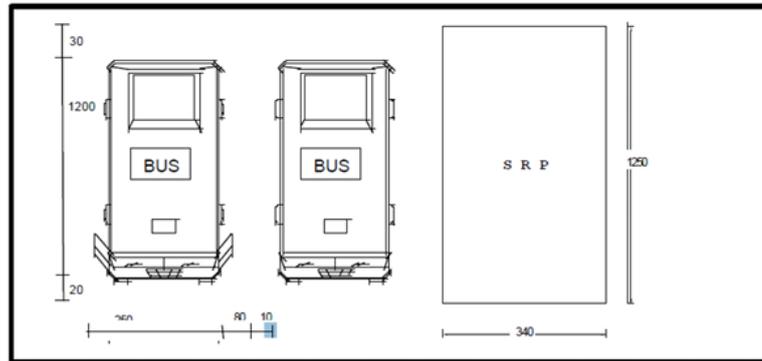
L = Panjang total kendaraan

a_1, a_2 = Jarak bebas arah longitudinal

R = Jarak bebas arah lateral

Gol I :	$B = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 230 = B + O + R$
	$O = 55$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 5$	$a_2 = 20$	
Gol II :	$B = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 250 = B + O + R$
	$O = 75$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 5$	$a_2 = 20$	
Gol III :	$B = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 300 = B + O + R$
	$O = 80$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 50$	$a_2 = 20$	

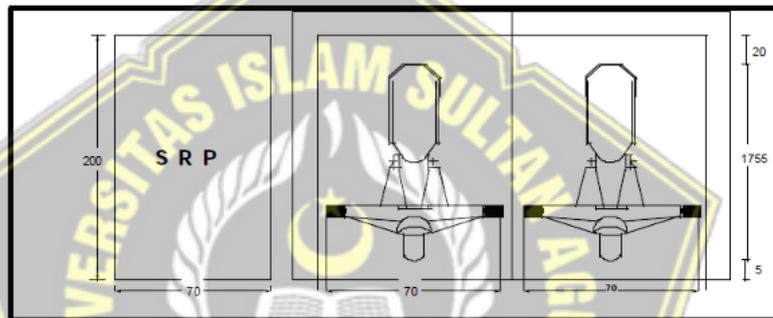
2. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk



Gambar 2. 2 Satuan ruang Parkir Untuk Bus/Truk (cm)

Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996

3. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor



Gambar 2. 3 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor (cm)

Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Penentuan SRP dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang dibagi menjadi tiga golongan seperti tabel 2.1 dibawah ini :

Tabel 2. 1 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
a Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus / truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)

penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan yang didasarkan atas lebar bukaan pintu kendaraan. Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakaian kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor pemerintah berbeda dengan bukaan pintu kendaraan dari pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan (swalayan) dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dibagi menjadi 3 dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis bukaan pintu	Penggunaan dan / atau peruntukan fasilitas parkir	Gol.
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan/pekerja kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, universitas 	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, rumah sakit dan bioskop 	II
Pintu depan terbuka penuh dan di tambah untuk pergerakan kursi	<ul style="list-style-type: none"> • Orang cacat 	III

Sumber : *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

2.2.3.Fasilitas Parkir

Bagian terpenting dari sistem transportasi komunitas modern salah satunya adalah pengembangan perparkiran. Secara umum parkir terdiri dari 2 jenis parkir yaitu parkir di badan jalan (*on-street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off – street parking*). (M. Fashikhul Lisan, 2015) Permintaan parkir didistribusikan pada tata guna lahan suatu area. Penetapan pilihan tempat parkir kendaraan yang dibuat dan cara parkir dikelompokkan sebagai berikut (Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996) :

1. Parkir Menurut Penempatannya
 - a. Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Tempat yang biasanya paling jelas terlihat bagi pengemudi untuk memarkir kendaraannya ialah di tepi jalan, tetapi parkir di tepi jalan sangat memiliki banyak kerugian. Pertama arus lalu lintas disepanjang jalan menjadi terhambat, yang akhirnya akan menimbulkan kemacetan arus lalu lintas. Parkir di tepi jalan juga mengakibatkan peningkatan jumlah kecelakaan akibat

gerakan membuka pintu mobil, pejalan kaki yang tiba-tiba muncul di antara kendaraan parkir dan tingkah pengemudi yang tak menentu. Meskipun terdapat banyak kerugian, parkir di badan jalan (On Street Parking) masih sangat diperlukan karena banyak tempat (pertokoan, sekolah, tempat ibadah, dll) tidak memiliki tempat parkir yang memadai.

b. Parkir di Luar Badan Jalan (Off Street Parking)

Tempat parkir diluar badan jalan merupakan sektor usaha pemerintah maupun swasta (Alik Ansyori Alamsya, h, 2005) dikebanyakan kawasan pusat kota, parkir di badan jalan atau dipinggir jalan sudah sangat dibatasi sehingga diperlukan fasilitas di luar badan jalan. Ada beberapa klasifikasi parkir di luar badan jalan (Off Street Parking) yaitu :

- Pelantaran Parkir

Pelantaran parkir kendaraan baik mobil maupun motor adalah fasilitas parkir diluar yang paling sederhana. Pelantaran parkir ini biasanya dibagi-bagi menggunakan bumper atau kerb, permukaannya dilapisi dengan perkerasan beton atau aspal, dan diberi marka menuju tempat parkir dan jalan untuk mobil maupun motor.

- Gedung Parkir Bertingkat

Gedung parkir bertingkat ini banyak digunakan di perkotaan, karena penduduk kota memiliki kegiatan yang relatif sibuk. Pemanfaatan parkir bertingkat ini selain dapat dirancang kapasitas yang besar juga sebagai alternatif untuk menyiasati mahalnya harga tanah.

- Gedung Parkir Bawah Tanah (Bassment)

Gedung parkir bawah tanah ini juga banyak digunakan di perkotaan, dengan padatnya perkotaan gedung parkir bawah tanah ini bisa menjadi alternatif untuk menampung kendaraan. Biasanya parkir bawah tanah (bassment) ini dibuat dibawah pertokoan atau mall, hotel, atau gedung perkantoran. Selain dapat menampung kendaraan dalam jumlah besar, parkir bawah tanah juga terkesan rapi.

Jadi dalam perancangan untuk parkir diluar badan jalan (off street parkir) di dasarkan pada ukuran kendaraan rencana, luas lahan parkir, kapasitas parkir, serta tata letak kendaraan untuk memudahkan kendaraan masuk dan keluar parkir.

2. Parkir Menurut Statusnya

Menurut statusnya parkir dapat dikelompokkan menjadi :

a. Parkir Umum

Parkir umum adalah parkir yang menggunakan lahan terbuka, jalan, lapangan yang dimiliki atau dikuasai dan dikelola oleh pemerintah daerah.

b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah yang dikuasai dan pengelolaannya oleh pihak ketiga.

c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat umum, baik yang menggunakan lahan, jalan, lapangan milik dan penguasaannya oleh pemerintah daerah atau swasta karena kegiatan insidental.

d. Taman Parkir

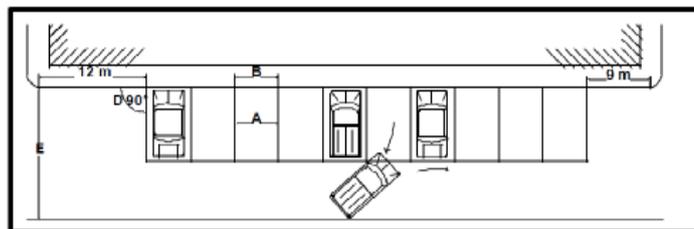
Taman parkir adalah suatu area yang dilengkapi dengan sarana perparkiran yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah.

e. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan sebagai fasilitas untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang mendapatkan ijin dari pemerintah daerah.

2.2.4. Model Perparkiran

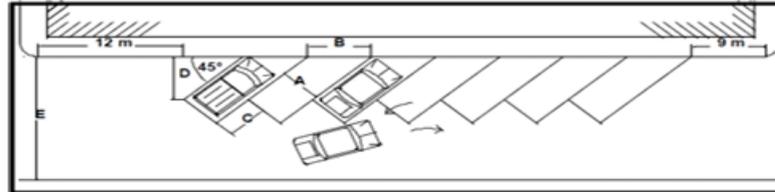
Model perparkiran roda empat membentuk sudut 90° ini membuat pengendara mobil harus memarkirkan kendaraannya sesuai garis parkir, jika tidak sesuai maka akan memakan tempat lebih dan membuat pengemudi lain tidak bisa memarkirkan kendaraan pribadinya. Model parkir ini membutuhkan lahan yang lebih luas. Skema model perparkiran kendaraan mobil 90° dapat kita lihat dalam Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Model Parkir Mobil (Kendaraan Roda Empat) 90°

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Model parkir kendaraan roda empat 45° pada Gambar 2.5 dapat memberi ruang yang lebih luas. Model parkir ini tidak terlalu membutuhkan lahan yang luas seperti parkir 90° karena keadaan kendaraan yang miring, sehingga kendaraan tidak terlalu memakan badan jalan. Model ini juga banyak di terapkan di kafe dan restoran yang dekat dengan jalan dan dapat mengurangi tingkat kemacetan.



Gambar 2. 5 Model Parkir Mobil (Kendaraan Roda Empat) 45°

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Sedangkan model parkir kendaraan roda dua membentuk sudut 90° di karenakan parkir dengan model seperti ini lebih sedikit memakan tempat dan lebih mudah di atur oleh juru parkir. Skema model parkir kendaraan roda dua membentuk sudut 90° bisa dilihat di Gambar 2.6.



Gambar 2. 6 Model Parkir Kendaraan Motor (Roda Dua)

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

2.2.5. Tarif Parkir

Tarif parkir adalah biaya yang harus dikeluarkan atau dibayarkan oleh pemilik kendaraan selama memarkirkan kendaraannya pada suatu lahan parkir tertentu. Sistem pentarifan dapat dibedakan sebagai berikut :

- a. Sistem tetap
Yaitu sistem pembayaran tarif parkir yang tidak membedakan lama waktu parkir suatu kendaraan.
- b. Sistem berubah sesuai waktu (progresif)
Yaitu sistem pembayaran tarif parkir yang memperhatikan lama waktu parkir suatu kendaraan
- c. Sistem kombinasi
Yaitu sistem pembayaran tarif parkir yang mengkombinasikan kedua sistem pembayaran di atas

Tarif parkir ini sebagai pemasukan, seperti yang berlaku untuk berbagai jenis pemanfaatan lahan, seperti perumahan dan perkantoran, lahan parkir yang membutuhkan luas lahan tertentu mempunyai kewajiban yang sama. Pembayaran atas setiap kejadian parkir dapat merupakan bagian dari pendapatan, di beberapa negara maju, tarif parkir sangat mahal, hal ini dilakukan sebagai alat untuk mengurangi keinginan menggunakan kendaraan pribadi untuk suatu tujuan tertentu dan mendorong penggunaan kendaraan umum.

2.3. Bangkitan Perjalanan, Hubungan Parkir, Tata Guna Lahan

Menurut Tamin (2008) maksud dari Bangkitan yaitu lalu lintas yang dibangkitkan/ traffic generated dari suatu unit/ pemanfaatan lahan dalam suatu ukuran waktu ditentukan oleh besaran aktifitas pemanfaatan lahan yang dikaitkan dengan besaran-besaran fisik seperti luas lantai bangunan, jumlah tempat tidur per hotel, jumlah tempat duduk pada restoran dan lain sebagainya. Bangkitan perjalanan dapat menjadi acuan dalam analisis perparkiran.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap bangkitan lalu lintas antara lain:

- a. Jenis aktifitas lahan
- b. Ukuran aktifitas lahan
- c. Tata guna lahan.

Selain itu juga terdapat 4 (empat) macam prakiraan bangkitan perjalanan yang dapat dijadikan pertimbangan. Prakiraan yang pertama yaitu penggunaan prinsip dasar, sebagai contoh adalah bangkitan perjalanan yang terjadi di Ruas Jalan Kuningan - Cirebon, jumlah kendaraan yang masuk bisa diprediksi dari jumlah bangkitan yang masuk atau pun yang keluar. Prakiraan yang kedua yaitu melakukan perbandingan dengan aktifitas sejenis yang sudah ada. Prakiraan yang ketiga yaitu berdasarkan formula tertentu menggunakan data base dari berbagai aktifitas yang sama yang diregresikan sehingga terdapat formula khusus. Prakiraan yang keempat yaitu berdasarkan model yang kompleks seperti memasukkan efek eksternallitas kedalam suatu model sehingga model tersebut menjadi kompleks seperti multiple regression.

Dalam perencanaan parkir salah satu aspeknya adalah prakiraan kebutuhan parkir. Kebutuhan parkir suatu bangunan dapat diperkirakan berdasarkan aktifitas

lahannya atau luas lahan yang dipergunakan. Di Indonesia hubungan parkir dengan tata guna lahan yang salah satunya dikeluarkan Departemen Perhubungan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 3 Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	SRP untuk mobil penumpang	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
Pertokoan	SRP/100m ² luas lantai efektif	3.5– 7.5
Pasar Swalayan/Pasar	SRP/100m ² luas lantai efektif	3.5 – 7.5
Kantor Pelayanan umum	SRP/100m ² luas lantai efektif	1.5– 3.5
Pelayanan Non umum		1.5 – 3.5
Sekolah	SRP/mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel	SRP/kamar	0,2 – 1,0
Rumah Sakit	SRP/tempat tidur	0,2 - 1,0
Bioskop	SRP/tempat duduk	0,1 – 0,4

Sumber : Abubakar, 1998

Pertimbangan – pertimbangan yang perlu di pertimbangkan dalam kebijakan perparkiran (Khisty, 2003) antara lain :

1. Menemukan suatu kesepakatan antara yang banyaknya ruang yang diperuntukan bagi ruang parkir dan peruntukan bagi kendaraan yang bergerak.
2. Membuat perbedaan untuk parkir barang, parkir jangka pendek dan parkir jangka panjang.
3. Merencanakan pelataran parkir dimana jalan keluar masuk terpisah agar tidak terjadi konflik.
4. Memastikan bahwa kebijakan parkir dan kebijakan angkutan umum saling melengkapi.
5. Membatasi ruang parkir dan mengendalikan tata guna lahan.
6. Mengendalikan kebijakan penyediaan dan kebutuhan parkir melalui mekanisme pajak, dengan mendorong parkir singkat dan mempersulit parkir lama.

2.4. Analisis Kelayakan Finansial

Analisa kelayakan finansial adalah landasan untuk menentukan sumber daya finansial yang diperlukan untuk tingkat kegiatan tertentu dan laba yang bisa

diharapkan. Kebutuhan finansial dan pengembalian (return) bisa sangat berbeda, tergantung pada pemilihan alternatif yang ada bagi sebagian besar usaha baru (Joxyt,2013). Terdapat beberapa metode dalam mengevaluasi kelayakan investasi yang umum dipakai antara lain : Metode Net Present Value (NPV), Metode Internal Rate of Return (IRR), dan Metode Benefit Cost Ratio (BCR).(Handayani *et al.*, 2016) Berikut ini adalah penjelasan mengenai NPV, IRR dan BCR :

2.4.1. Net Present Value (NPV)

NPV dapat diartikan sebagai selisih dari Present Value komponen manfaat dengan Present Value komponen biaya. Jika nilai NPV lebih dari 0 maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari nilai NPV, digunakan Persamaan sebagai berikut,

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_o \dots\dots\dots (2.9.)$$

Dimana :

- C(t) = Arus kas per tahun
- C(o) = Nilai investasi pada awal tahun ke 0
- r = Tingkat bunga

2.4.2. Internal Rate Of Return (IRR)

IRR adalah nilai discount rate pada saat nilai NPV sama dengan 0. Jika nilai IRR melebihi suku bunga yang dipakai, maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari nilai IRR, digunakan persamaan 2 sebagai berikut,

$$IRR = I_r + \frac{NPV}{NPV_{I_r} - NPV_{I_t}} (I_t - I_r) \dots\dots\dots (2.10.)$$

Dimana:

- I_r = Bunga rendah
- I_t = Bunga tinggi
- NPV_{I_r} = NPV bunga rendah
- NPV_{I_t} = NPV bunga tinggi

2.4.3. Benefit Cost Ratio (BCR)

BCR mencari tingkat keefektifan penggunaan komponen biaya terhadap komponen manfaat. Jika nilai BCR melebihi 1 maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari nilai BCR, digunakan persamaan sebagai berikut.

$$BCR = \frac{\text{Total Pendapatan Per Tahun}}{\text{Total Pengeluaran Tahun Ke 0}} \dots\dots\dots (2.11.)$$

2.4.4. Net benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C adalah perbandingan antara jumlah NPV positif dengan NPV negatif. Net B/C ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat benefit akan diperoleh dari cost yang dikeluarkan. Secara matematis dapat dilihat pada rumus dibawah sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (2.12.)$$

Keterangan :

Bt = Benefit pada tahun ke-t

Ct = Biaya pada tahun ke-t

t = Periode Waktu atau tahun ke-t

i = Tingkat suku bunga yang berlaku

n = Lamanya periode waktu

Dengan kriteria keputusan:

Net B/C > 1 Proyek dikatakan layak diusahakan

Net B/C < 1 Proyek dikatakan tidak layak diusahakan

(Cholih et al., 1999 : 35)

2.4.5. Payback Period

Payback Period adalah waktu yang diperlukan agar modal investasi yang ditanamkan dapat kembali dengan menghitung aliran kas bersih. Jika waktu pengembalian modal lebih pendek dari usia proyek maka investasi tersebut dinyatakan layak. (Fikri, Hasanuddin and Kriswardhana, 2021)

Payback period dapat dihitung berdasarkan Net benefit kumulatif dan Net Benefit Rata-rata tiap tahun adalah. Perhitungan payback period menggunakan data yang telah didiskontokan (discounted payback period) sebagai berikut:

$$Pp = \frac{\text{Investasi}}{\text{Net Benefit rata - rata tahun}} \dots\dots\dots (2.13.)$$

Semakin cepat waktu pengembalian, semakin baik untuk diusahakan. Akan tetapi Pacback Period ini telah mengabaikan nilai uang pada saat sekarang ini (Present Value) (Choliq et al., 1999 : 57).

2.5. Studi Kelayakan

Pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mendalami segala aspek kelayakan proyek dikenal dengan istilah studi kelayakan. Studi kelayakan harus dapat menyuguhkan hasil analisis secara kuantitatif tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumber dana yang diperlukan. Aspek-aspek studi kelayakan yang perlu ditinjau antara lain aspek teknis, aspek manajemen operasional, aspek ekonomi dan finansial dan lain sebagainya.

Aspek Finansial merupakan aspek utama tentang perbandingan antara pengeluaran dengan pemasukan uang (return) dalam suatu proyek. Dalam pengkajian aspek finansial digunakan aliran kas (Cash Flow) sebagai model, selanjutnya adalah menganalisis aliran kas tersebut dengan memakai metode dan kriteria yang dipakai secara luas untuk memilah-milah mana yang dapat diterima dan mana yang akan ditolak. Maksud dan tujuan studi kelayakan adalah agar proyek yang layak yang dapat dilanjutkan karena terbatasnya sumber-sumber yang tersedia dan dapat dipertanggung jawabkan secara finansial.

Menurut Adler (1982) tujuan dari analisis finansial adalah apakah suatu proyek secara finansial mampu untuk hidup, apakah mampu untuk memenuhi kewajiban-kewajiban finansialnya dan bisa menghasilkan imbalan yang layak atau modal yang diinvestasikan dapat kembali. Analisis finansial selalu digunakan harga pasar untuk mencari nilai sebenarnya dari barang dan jasa dimana dalam analisi ditekankan adalah Privat and Return dari beberapa komponen seperti biaya, pendapatan dan tingkat suku bunga.

Dalam analisis finansial ada beberapa kriteria yang digunakan dalam menentukan diterima atau tidaknya suatu usulan investasi. Dalam semua kriteria itu, baik manfaat (benefit), maupun biaya (cost) dinyatakan dalam nilai sekarang (Present Net Vlue), dan masing masing kriteria mempunyai keunggulan dan kelemahan (Giatman, 2006).

2.5.1. Biaya / Cost

1. Pengertian biaya

Menurut Dunia, et.al (2019:18) “Biaya (cost) adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan yang dilakukan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna di masa yang akan datang, atau memiliki manfaat yang lebih dari satu periode akuntansi tahunan”. Di dalam laporan posisi keuangan, biaya dicerminkan sebagai aset perusahaan karena biaya digunakan untuk aktivitas atau kegiatan usaha.

Menurut Mulyadi (2018:10) “Biaya diartikan dalam arti luas sebagai pengorbanan sumber ekonomi, yang dapat diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang mungkin akan terjadi untuk tujuan tertentu”. Pengertian biaya menurut Purwaji, et.al (2018:10) “Biaya adalah suatu bentuk pengorbanan terhadap sumber ekonomi yang dinyatakan dalam bentuk satuan uang, di mana hal tersebut sudah terjadi atau mungkin akan terjadi dalam upaya suatu perusahaan untuk mendapatkan barang atau jasa”.

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, maka penulis menyatakan bahwa pengertian biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang digunakan dalam kegiatan usaha guna memproduksi barang atau jasa.

2. Klasifikasi biaya

Menurut Purwaji, et.al (2018:16) “Klasifikasi biaya adalah proses pengelompokan dari seluruh komponen lebih ringkas dan sistematis agar dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan bermanfaat”. Menurut Siregar, et.al (2017:25) “Pengklasifikasian biaya secara berbeda diperlukan untuk memberi informasi yang berbeda untuk melayani kebutuhan manajerial yang berbeda meskipun bersumber pada transaksi yang sama”. Biaya dalam proses produksi memiliki respon terhadap aktivitas usaha. Bila aktivitas usaha meningkat biaya tertentu mungkin akan naik, menurun ataupun tetap. Berdasarkan klasifikasi biaya menurut para ahli maka dapat dinyatakan bahwa klasifikasi biaya adalah pengelompokan berbagai komponen yang dibutuhkan sebagai informasi yang bermanfaat untuk kebutuhan suatu instansi.

2.5.2. Pendapatan / *Benefit*

Biaya produksi bervariasi langsung dengan perubahan volume produksi, sedangkan biaya lainnya relatif tidak berubah terhadap jumlah produksinya. Oleh karena itu manajemen perlu memperhatikan beberapa kecenderungan biaya tersebut untuk dapat merencanakan dan mengendalikan efek biaya terhadap volume produksi (Giatman, 2006). Selain sebagai bagian integral dari manajemen lalu lintas, parkir juga merupakan bagian yang cukup potensial untuk memperoleh biaya pemasukan atau menjadi bagian dari pendapatan/benefit. Biaya Produksi dalam penelitian ini adalah hasil jumlah kendaraan yang masuk dikalikan dengan tarif parkir yang berlaku dengan ketentuan manajemen yang dipakai yaitu dengan menggunakan tarif tetap.

2.6. Titik Impas / *Break Even Point (BEP)*

Titik Impas / *Break Even Point* adalah untuk mengetahui seberapa lama waktu yang diperlukan untuk mencapai titik impas dimana besarnya biaya yang dikeluarkan sama dengan besarnya penerimaan yang diperoleh. (Rizani, 2011) Pengertian analisis Break Even Point menurut beberapa ahli di artikan sebagai berikut :

Analisis titik impas adalah suatu cara yang di gunakan oleh pimpinan perusahaan untuk mengetahui atau untuk merencanakan pada volume produksi atau volume penjualan berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak memperoleh keuntungan atau tidak menderita kerugian (Djarwanto, 2010 : 208)

Break Even Point bagi pimpinan perusahaan sangatlah penting untuk mengetahui pada tingkat berapa jumlah biaya dan pendapatan akan sama. Selain itu Break Even Point bisa di gunakan untuk mengetahui hubungan antara biaya, volume penjualan dan laba. Secara rinci, kegunaan Break Even Point sebagai berikut :

1. Break Even Point di berguna bagi manajemen untuk membantu dalam penyusunan anggaran.
2. Break Even Point di gunakan manajemen untuk merencanakan laba yang di inginkan.

3. Untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menekan biaya dan batas dimana perusahaan tidak mengalami laba dan rugi.
4. Untuk mengetahui struktur biaya tetap dan biaya variabel.
5. Untuk mengetahui efek perubahan harga jual, biaya maupun volume penjualan terhadap laba yang di peroleh.

2.7. Cash Flow

Menurut (Hery, 2016) Laporan arus kas juga digunakan oleh kreditor dan investor dalam menilai tingkat likuiditas maupun potensi perusahaan dalam menghasilkan laba (keuntungan).

Adapun tujuan dari arus kas adalah menyajikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu periode akuntansi, dimana laporan arus kas disajikan sesuai Prinsip-Prinsip Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) 2 tentang laporan arus kas yaitu arus kas tidak mencakupi mutasi diantara pos-pos yang termasuk dalam kas atau setara kas, karena komponen tersebut lebih merupakan bagian dari pengelolaan kas perusahaan dan bukan sebagai bagian dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan.

Manfaat Arus Kas:

1. Menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, kemampuan membayar deviden, dan kebutuhannya untuk pendanaan eksternal.
2. Menilai kemampuan perusahaan perusahaan dalam menghasilkan arus kas bersih di masa depan.
3. Menilai alasan perbedaan antara laba bersih dan penerimaan serta pembayaran kas yang berkaitan.

Laporan arus kas dengan demikian membantu menunjukkan bagaimana kemungkinan perusahaan yang melaporkan rugi bersih namun tetap mengadakan pengeluaran modal yang besar atau membayar deviden. Atau menarik hutang atau saham biasa atau keduanya selama periode tersebut.

2.8. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah parameter tertentu dan melihat pengaruhnya terhadap kelayakan investasi,(Robert Aurelio Nathanael,

2023) sehingga perubahan tersebut hasilnya akan berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil. Analisis sensitivitas akan dilakukan apabila dalam penelitian kelayakan finansial yang dilakukan dinyatakan layak. Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter produksi terhadap perubahan kinerja sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan. Dengan melakukan analisis sensitivitas maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya. Alasan dilakukan analisis sensitivitas adalah untuk mengantisipasi adanya perubahan berikut:

1. Adanya *cost overrun* yaitu kenaikan biaya-biaya seperti biaya konstruksi, biaya bahan baku, produksi dan lain sebagainya.
2. Penurunan produktivitas.
3. Mundurnya jadwal pelaksanaan proyek
4. Umur rencana investasi yang direncanakan berkurang

Setelah melakukan analisis dapat diketahui seberapa jauh dampak perubahan tersebut terhadap kelayakan proyek: pada tingkat mana proyek masih layak dilaksanakan.

Perubahan yang terjadi pada analisis sensitivitas merupakan interpretasi matematis jika kondisi ekonomi tidak menguntungkan akibat inflasi, sehingga investasi awalnya naik karena mahal material bangunan, tenaga kerja, sumber daya dan kenaikan harga barang. Parameter investasi yang memerlukan analisis sensitivitas antara lain :

1. Investasi
2. Pendapatan / *benefit*
3. Pengeluaran / *cost*
4. Suku bunga

Batasan nilai perubahan tersebut yang akan mampu merubah kembali keputusan sebelumnya disebut dengan dengan tingkat sensitivitas dari parameter yang diuji. Analisis sensitivitas dapat ditinjau atas dua perspektif yaitu :

- a. Sensitivitas terhadap dirinya sendiri, yaitu sensitivitas pada kondisi BEP (Break Even Point) yaitu pada saat $NPV = 0$. Menganalisis sensitivitas dapat dilakukan terhadap initial cost, sensitivitas terhadap benefit, sensitivitas

terhadap operasional ataupun sensitivitas terhadap suku bunganya (Giatman, 2006).

- b. Sensitivitas terhadap alternatif lain, biasanya ditemukan jika terdapat N alternatif yang harus dipilih (N alternatif yang harus dipilih salah satunya untuk dilaksanakan) dengan parameter yang berbeda-beda dari analisis yang berbeda-beda pula.

2.9. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah perhitungan biaya bangunan berdasarkan gambar bangunan dan spesifikasi pekerjaan konstruksi yang akan dibangun, beserta besar biaya yang diperlukan dari susunan-susunan pelaksanaan dalam bidang administrasi maupun pelaksanaan kerja, dimana rencana anggaran biaya merupakan perkiraan perhitungan biaya yang diperlukan untuk tiap pekerjaan dalam suatu proyek sehingga diperoleh biaya total yang diperlukan untuk tahap penyelesaian proyek pekerjaan konstruksi. Dalam proses konstruksi, estimasi meliputi banyak hal yang mencakup bermacam-macam maksud dan kepentingan bagi berbagai manajemen dalam organisasi.

Dimana konsultan atau juga bisa disebut pemberi tugas menggunakannya sebagai alat bantu untuk menentukan biaya investasi modal yang harus ditanam, mengatur pembiayaan, menentukan kelayakan ekonomi proyek, mengatur produktivitas kerja. Dalam pembuatan (RAB) perencanaan akan membuat penaksiran harga barang dan upah, penaksiran anggaran biaya sangat diperlukan dalam perhitungan rencana anggaran biaya, dimana pengertian dari penaksiran anggaran biaya adalah suatu proses perhitungan volume pekerjaan, harga-harga bahan yang diperlukan .

1. Fungsi dan Tujuan dari pembuatan RAB

Fungsi RAB adalah Sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan dan sebagai alat pengontrol pelaksanaan pekerjaan Tujuannya untuk mengetahui harga bagian/item pekerjaan sebagai pedoman untuk mengeluarkan biaya-biaya dalam masa pelaksanaan. Selain itu supaya bangunan yang akan didirikan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

2. Keuntungan - Keuntungan yang didapatkan dengan adanya RAB

Berdasarkan pengalaman yang ada, ketika seseorang melaksanakan pembangunan rumah ataupun proyek proyek lainnya, mereka merasa terbantu dengan adanya Rencana Anggaran Biaya. Seseorang akan terbantu dengan adanya RAB dimana akan menjadi dasar dan pelaksanaan pekerjaan baik saat pembelian material dan pemilihan kontraktor dan bialamana ada perubahan jenis material saat pekerjaan sedang berlangsung. Kesulitan kesulitan pembiayaan juga dapat terbantu dan disederhanakan jika kita mempunyai detail RAB. Berikut adalah beberapa catatan yang dapat membantu anda untuk mengerti apa pentingnya Rancangan Anggaran Biaya tersebut.

Saat pelaksanaan pembangunan sedang berlangsung, tanpa disadari uang yang kita keluarkan cukup besar mengalir. Dengan adanya RAB yang kita miliki, maka kita akan mengatur penyediaan dan pengeluaran berdasarkan schedule pekerjaan. Kita dapat menghitung jumlah pengeluaran berkala dari RAB yang ada untuk pembayaran upah tukang, pembelian material dan pembelian peralatan. Jika pekerjaan dilakukan oleh suatu kontraktor dimana upah dan material langsung ditangani oleh kontraktor, maka kita dapat mengatur pengeluaran berdasarkan termin (jumlah prosentrase pekerjaan).

Dari detail-detail yang tertuang dalam RAB maka akan didapatkan informasi semua tipe kebutuhan material yang diperlukan untuk masing masing bagian pekerjaan, dan juga akan didapatkan jumlah actual material yang diperlukan. Berdasarkan jenis dan jumlah material yang ada dalam RAB maka kita dapat mempelajarinya dan membuatkan suatu kerja sama dengan pihak supplier untuk mengatasi atau menjaga bilamana terjadi fluktuasi harga. Sebagai contoh kita dapat terlebih dahulu menempatkan uang kita ke suatu toko/ supplier untuk pemesanan jenis dan jumlah material yang sudah ada tertera di RAB.

3. Komponen- komponen Yang perlu dihitung dalam RAB

Dalam penyusunan biaya, diperlukan sekali gambar-gambar dan daftar-daftar sebagai berikut :

- a. Bestek (rencana pekerjaan) dan gambar-gambar bestek.
- b. Daftar upah
- c. Daftar harga bahan-bahan (barang)

d. Daftar analisa (buku analisa)

Dalam perhitungan RAB suatu bangunan gedung , semua bagian komponen yang diperlukan dalam pekerjaan hingga selesai harus betul betul diperhitungkan, dimulai dari awal pekerjaan sampai selesai nya tahap konstruksi.

2.10. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian.

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

NO	JUDUL	PENELITIAN & TAHUN	METODE	HASIL
1	Analisis kelayakan investasi parkir di komplek gelanggang olahraga bung Karno	Sisnanto Indrawan, Hamdani Abdulgani, Sarwanta (2020)	Melakukan Pengamatan atau observasi lapangan meliputi berbagai hal yang menyangkut pengamatan kondisi fisik dan aktivitas pada lokasi penelitian serta juga dilakukan wawancara informal jawab secara langsung dengan responden dan pengambilan data primer dari pengelola Komplek GBK berupa laporan transaksi keluar masuk kendaraan yang kemudian dianalisis dan diolah sesuai dengan rumusan	<ol style="list-style-type: none">1. Rata-rata volume parkir kendaraan roda dua di Komplek GBK sebanyak 2.982 kendaran/hari sedangkan roda empat 2.876 kendaraan/hari.2. Rata-rata indeks parkir kendaraan roda dua sebesar 58,34% sedangkan rata-rata indeks parkir roda empat sebesar 66,03%. Durasi parkir rata-rata parkir kendaraan roda dua 130,57 menit/kendaraan sedangkan roda empat 150,04 menit/kendaraan3. Analisis kelayakan investasi parkir off street di komplek GBK pada kondisi eksisting dengan skema tarif flat BEP

			masalah penelitian.	berada ditahun ke 4 investasi. Nilai BCR sebesar 1,36, nilai NPV 51.204.659.396 dan nilai IRR sebesar 10,04%.
2	Evaluasi kelayakan finansial penerapan terminal parkir elektronik pada on street parkir di Kota Tambanan	I Gede Fery Surya Tapa, I Nyoman Indra Kumara, Decky Cipta Indrashwara (2023)	pengambilan data meliputi data primer meliputi: survei inventarisasi parkir data jumlah fasilitas ruang parkir yang tersedia ruang parkir dengan standar ukuran SRP 2,5 x 5 m untuk kendaraan ringan dan 0,75 x 2 m untuk sepeda motor dan survei patroli parkir dapat diperoleh data mengenai karakteristik parkir, antara lain: jumlah kendaraan yang parkir (volume parkir), akumulasi parkir, dan waktu parkir kendaraan, dan data sekunder meliputi: Data tarif parkir dan Harga alat Terminal Parkir Elektronik	<p>1. Untuk kendaraan ringan, didapat jumlah total stall yaitu 67 kendaraan dengan membentuk sudut 90o volume parkir selama survei 10 jam didapat 430 kendaraan, akumulasi rata-rata parkir adalah 66 kend/jam, durasi lama parkir sebesar 1,1459 jam, parking turnover sebesar 0,642 jam, kapasitas parkir sebesar 58 kend/jam, parking supply sebesar 555 kendaraan, dan indeks parkir sebesar 1,138.</p> <p>2. Untuk sensitivitas skenario 1, dengan biaya investasi naik hingga 47% dan pendapatan tetap investasi dikatakan tidak layak. Demikian dengan pendapatan menurun hingga 32% dan biaya investasi tetap, serta dengan pendapatan turun 19% dan biaya investasi naik hingga 19%, investasi dikatakan tidak layak. Ini dikarenakan NPV < 1, BCR < 0, dan IRR < suku bunga.</p>
3	Kelayakan finansial	Akhyar Jamil Nurman,	Komponen biaya (cost): biaya	1. Perhitungan analisis finansial pada ke 2

	Pembangunan Gedung parkir di Kota Padang	Benny Hidayat, Purnawan (2021)	pembangunan gedung parkir, operasional gedung parkir dan pemeliharaan rutin gedung parkir. Komponen manfaat (benefit): pendapatan parkir, pendapatan sewa komplek pertokoan, tempat bermain anak, cafe dan pusat olahraga.	gedung parkir di Kota Padang dengan 3 skenario layak untuk dilaksanakan dengan nilai NPV > 0, nilai BCR > 1, nilai IRR > 9,08 serta jangka waktu pengembalian (payback period) selama 9 tahun untuk gedung parkir Matahari lama, 10 tahun untuk gedung parkir Jalan Diponegoro. 2. Perhitungan analisis sensitivitas pada ke 2 gedung parkir di Kota Padang dengan melakukan perubahan Tarif, tingkat bunga, biaya pembangunan dan pengguna parkir didapatkan hasil untuk gedung parkir Matahari lama tidak layak untuk dilaksanakan pada tingkat bunga 17,08%, biaya pembangunan naik 150% dan pengguna parkir turun 50%
4	Studi kelayakan finansial Pembangunan Gedung parkir ponpes amanatul umma Desa Kembang Belor Kecamatan Pacet Mojokerto	M. Fashikhul Lisan (2015)	Dilakukan pengumpulan data dan informasi, baik yang didapat langsung dari lapangan maupun segala bentuk informasi yang didapat dari pengelola parkir. dilakukan analisis karakteristik parkir sehingga	1. Untuk kendaraan Roda dua/sepeda motor Volume parkir 573 kendaraan dengan akumulasi tertinggi 268 kendaraan/jam dan rata-rata lamanya parkir 2,62 jam/kendaraan. 2. Untuk kendaraan roda empat/ mobil penumpang. Volume parkir 279 kendaraan

			<p>didapat kebutuhan parkir dan selanjutnya dianalisis kelayakan finansialnya (dengan indikator NPV, BCR dan IRR).</p>	<p>dengan akumulasi tertinggi 124 kendaraan/jam dan rata-rata lamanya parkir 2,46 jam/kendaraan.</p> <p>3. Kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan roda dua adalah 703 stall, untuk kendaraan roda empat dibutuhkan 306 stall</p> <p>4. Analisis finansial dengan kondisi saat ini, biaya manajemen operasional, dengan suku bunga 12%/tahun dan kurun waktu 30 tahun dengan investasi awal Rp.3.000.000.000,00,</p>
5	<p>Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Dan Pengembalian Investasi Pengeloan Parkir Kendaraan Di Pusat Perbelanjaan Lippo Plaza Sidoarjo</p>	<p>Rizal, Ardi Arthono, Ariostar (2019)</p>	<p>analisis non-statistik dan statistik dengan menganalisis luas kapasitas parkir, volume kendaraan parkir, akumulasi parkir dan pendapatan parkir per hari. Lokasi penelitian berada di pusat perbelanjaan Lippo Plaza Sidoarjo,</p>	<p>1. Kapasitas ruang parkir untuk area parkir kendaraan roda 2 (dua) sebesar 750 unit dengan luas area parkir 1.500 m², area parkir kendaraan roda 4 (empat) sebesar 450 unit kendaraan dengan luas area parkir 6.150 m² serta area parkir khusus kendaraan truk sebesar 30 unit dengan luas area parkir 600 m².</p> <p>2. Volume parkir yaitu 3.442 kendaraan untuk jenis kendaraan roda 2 (dua), sedangkan 2.560 kendaraan untuk jenis kendaraan roda 4 (empat) serta 60</p>

				<p>kendaraan untuk jenis kendaraan truk.</p> <p>3. Pendapatan parkir rata-rata parkir perharinya yaitu sebesar Rp. 21.146.500,-/hari dengan tarif Rp. 3.000,-/24 jam untuk kendaraan roda 2 (dua) atau sepeda motor, tarif sebesar Rp. 6.000,-/24 jam untuk kendaraan roda 4 (empat) atau mobil dan tarif Rp. 10.000,-/24 jam untuk kendaraan besar atau truk.</p>
6	<p>Kelayakan finansial pemasangan parkir meter untuk on street parkir di Kota Denpasar</p>	<p>Nyoman Widana Negara, I Made Agus Ariawan, Kadek Dwipa Nursanjaya (2018)</p>	<p>Rancangan penelitian menerapkan experimental design dengan menguji 4 (empat) skenario/alternatif: Skenario-1; Tarif non-progresif dengan tarif parkir tetap untuk mobil sebesar Rp 2000 dan sepeda motor Rp 1000. Skenario-2: Tarif parkir mobil sebesar Rp 2000 per jam dan sepeda motor sebesar Rp 1000 per jam. Skenario-3; Tarif parkir progresif dengan menaikkan tarif pada 1 jam pertama untuk mobil sebesar Rp 4000 dan sepeda motor sebesar Rp 1000, selanjutnya</p>	<p>1. Untuk mobil, didapat volume parkir sebesar 463 kendaraan, akumulasi rata-rata parkir adalah 30 kendaraan/jam, durasi lama parkir sebesar 0,601 jam, parking turnover sebesar 0,945 kendaraan/SRP/jam, kapasitas parkir sebesar 58 SRP/jam, parking supply sebesar 775 kendaraan, dan indeks parkir sebesar 0,7.</p> <p>2. Untuk sepeda motor, didapat volume parkir sebesar 947 kendaraan, akumulasi rata-rata parkir 82 kendaraan/jam, durasi lama parkir sebesar 0,684 jam, parking turnover sebesar 0,846</p>

			1 jam berikutnya dikenakan tarif untuk mobil sebesar Rp 2000 per jam dan sepeda motor sebesar Rp 1000 per jam.	kendaraan/SRP/jam, kapasitas parkir sebesar 117 SRP/jam, parking supply sebesar 1556 kendaraan, dan indeks parkir sebesar 0,52.
7	Analisis kelayakan finansial Gedung parkir sepeda motor Universitas Sebelas Maret Surakarta	Dewi Handayani, Raden Ajeng Dinasty Purnomoasri, Slamet Jauhari Legowo. (2016)	Data primer didapat melalui survei kordon dengan pencatatan plat nomor sepeda motor yang digunakan untuk memprediksi kebutuhan ruang parkir. Data sekunder rencana biaya pembangunan gedung, biaya operasional dan perawatan diambil dari pedoman harga bangunan pembangunan gedung negara. Penghitungan benefit guna menganalisis kelayakan dengan metode BCR, NPV, dan IRR didapat dari dua skenario alternatif yaitu Alternatif I diambil ongkos parkir /pungutan dan Alternatif II Penggunaan kartu parkir berlangganan yang diperbarui setiap semester dan biaya sewa 5 los	Dari hasil analisis kebutuhan parkir didapat volume sebesar 20816 kendaraan dengan akumulasi tertinggi kendaraan 7202 kend/15 menit dan rata-rata lamanya parkir 183,55 menit (3 jam 4 menit). Kapasitas gedung parkir diketahui mampu menampung 53,8% kebutuhan parkir sekawasan UNS. Dari hasil analisis kelayakan finansial dengan IRR sebesar 12,6% (Sumber: The World Bank Interest Rate, 2015) terhadap kedua alternatif gedung parkir diketahui bahwa untuk Alternatif I didapat NPV (Net Present Value) = 5.696.170.999.531,- > 1, BCR (Benefit Cost Ratio) = 5,172 > 1, dan suku bunga yang ada IRR ≥ 11,7112% suku bunga yang berlaku (Alternatif I Layak) dan untuk Alternatif II didapat NPV = Rp 301.349.857.245,- > 1, BCR = 1,221 > 1, dan suku bunga yang ada IRR ≥ 12,3237% suku bunga yang berlaku (Alternatif II Layak). Maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan

				gedung parkir layak dilakukan atau dibangun.
8	Studi kelayakan Pembangunan dan pengelolaan Gedung parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H.M Rabain Kabupaten Muara Enim	Wahyu Handoyono Hidayat, Mona Foralisa Toyfur, Melawaty Agustian. (2022)	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode karaktersitik parkir, analisis kelayakan finansial. Dimana survei dilakukan di lahan parkir Gedung Rumah Sakit Arbain dengan melakukan survei jumlah petak parkir yang tersedia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapasitas dan kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain masih kurang dimana lahan yang tersedia yaitu 95 SRP sedangkan yang dibutuhkan berdasarkan hasil survei ialah 132 SRP 2. Hasil kajian biaya dan manfaat finansial pembangunan gedung parkir konvensional di Rumah Sakit Umum sebesar Rp.23.626.704.000 dapat direalisasikan dengan masa pengembalian investasi dalam 18 tahun yang ditunjukkan dengan analisis finansial yaitu nilai NPV sebesar $1,437,774,163 > 1$ untuk rate 10% dan 1,375,262,243 untuk 15% serta IRR sebesar 1% pada tahun tersebut 3. Hasil kajian biaya dan manfaat finansial pembangunan gedung parkir modern di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain untuk jenis gedung parkir modern dengan nilai investasi sebesar Rp.

				50,962,645,000,- dapat direalisasikan dengan masa pengembalian investasi dalam 25 tahun
9	Analisis ekonomi gedung parkir mobil terpusat di kampus UNS	Raffel Muna Prawira, Dewi Handayani, Amirotul MHM. (2017)	Data parkir didapat dari survey kordon dan dari survey kuisisioner untuk potensi pemilihan gedung parkir. Data sekunder rencana biaya pembangunan gedung, biaya operasional dan perawatan. Perhitungan manfaat (benefit) gedung parkir dilakukan untuk menganalisis kelayakan dengan metode, Benefit Cost Ratio, Net Present Value, Internal Rate Of Return, akan dibuat dua skenario untuk tarif dan akan dibuat dua cara pembangunan yaitu dari gedung parkir depan terlebih dahulu setelah itu baru gedung parkir belakang dan sebaliknya..	<p>1. Karakteristik parkir kebutuhan parkir di Kampus UNS yaitu Volume = 2757 mobil, Akumasi tertinggi terjadi pada jam 10.15 – 10.30 sebesar 860 mobil, dan Durasi rata-rata parkir 94 menit atau sekitar 1 jam 34 menit.</p> <p>2. alternatif I untuk gedung parkir depan didapat Net Present Value > 0, Benefit Cost Ratio > 1, Internal Rate Of Return 11,176% dan Break Event Point ditahun ke-18 alternatif I gedung parkir depan Layak dan alternatif I untuk gedung parkir belakang didapat Net Present Value > 0, Benefit Cost Ratio > 1, Internal Rate Of Return 11,136% dan Break Event Point ditahun ke-14 alternatif I gedung parkir belakang Layak. Untuk Alternatif II gedung parkir depan didapat Net Present Value < 0, Benefit Cost Ratio < 1 tidak ada Break Event Point alternatif II gedung parkir depan tidak layak dan untuk</p>

				alternatif II gedung parkir belakang didapat Net Present Value < 0, Benefit Cost Ratio < 1 tidak ada Break Event Point alternatif II gedung parkir belakang tidak layak.
10	Evaluasi kelayakan rencana kelayakan parkir di Kawasan Cahaya Bumi Selamat (CBS) Martapura Kabupaten Banjar	Deni Irawan, Nico DjadjaSinga, Yuanda Patria Tama. (2019)	Perhitungan finansial atau manfaat (benefit) dari semua skenario penataan parkir dilakukan untuk menganalisis kelayakan dengan metode Benefit Cost Ratio, Net Present Value, Internal Rate Of Return dan Pay Back Period kemudian dilakukan Analisis Multi Kriteria (AMK) dengan menggunakan pendekatan Analysis Hierarchical Process (AHP).	Dari hasil analisis yang telah dilakukan skenario 2 merupakan hasil terbaik dan yang terpilih yaitu dengan melakukan pelarangan waktu parkir pada jam sibuk pada jam 07.00-10.00 WITA dengan nilai Net Present Value (NPV) = Rp. 1.566.493.604, Benefit Cost Ratio (BCR) = 3,190, Internal Rate Of Return (IRR) = 73,7% dan Pay Back Period (PBP) = 1 bulan 23 hari. Kemudian ditunjukkan dari peningkatan tingkat pelayanan ruas jalan dari D menjadi B, nilai V/C rasio dari 0,82 menjadi 0,27 smp/jam.
11	Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Ruang Parkir di Jalan Jawa Kabupaten Jember	Ahmad Fikri, Akhmad Hasanudin, Willy Kriswardhana. (2021)	analisis karakteristik ruang parkir sehingga didapat kebutuhan parkir dan selanjutnya dianalisis kelayakan finansialnya (dengan indikator NPV, BCR dan IRR).	Hasil survei menunjukkan volume parkir kendaraan roda dua sebesar 1.472 kendaraan dengan kebutuhan petak parkir sebesar 439 kendaraan. Untuk roda empat volumenya sebesar 221 kendaraan dengan kebutuhan petak parkir sebesar 84 kendaraan. Lahan parkir direncanakan untuk kendaraan roda dua

				dengan kapasitas petak parkir sebesar 650 kendaraan. Berdasarkan hasil analisis finansial, didapatkan nilai nilai sebagai berikut, NPV sebesar 0,37% - 0,56%, IRR sebesar 0,55%, BCR sebesar 1,55, dan Payback Periode pada bulan ke-8.
12	Analisis Kelayakan Teknis, Operasional, Ekonomi, dan Finansial Kereta Bandara Udara Internasional Radin Inten II Lampung Selatan	Ananda Agneshia Putri (2021)	dengan cara melakukan estimasi biaya proyek, analisis sensitivitas dan analisa kelayakan teknis, operasional, ekonomi dan finansial. Adapun nilai-nilai tersebut yaitu Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return, Profitability Index, Biaya Rolling stock cost (RSC), dan Payback Periode (PP)	Analisis kelayakan ekonomi nilai tertinggi NPV: Rp. 32,490,236,361,014 > 0, BCR: 0,269, < 0, serta IRR: 21.04%. Sedangkan analisis kelayakan finansial nilai tertinggi diperoleh pada skenario optimis dimana nilai NPV: Rp. 467,181,556,733 > 0, Payback Periode 20 tahun, serta IRR: 6.36%. Dapat disimpulkan hanya pada skenario optimis menunjukkan bahwa semua parameter investasi layak untuk digunakan.

Keterkaitan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah subjek penelitian ini secara garis besar sama. yakni mengenai analisa kelayakan investasi parkir. Dan perbedaan antara penelitian ini dengan sebelumnya adalah :

1. Obyek Penelitian ini berlokasi di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan
2. Penelitian ini menggunakan data primer kondisi lokasi dan survei pengamatan langsung dilapangan mulai dari jumlah kendaraan parkir, tingkat kedatangan dan keberangkatan, durasi parkir dan akumulasi parkir.
3. Penelitian berfokus pada analisis kelayakan finansial mulai dari Benefit Cost Ratio / Manfaat biaya, Net benefit Cost Ratio (Net B/C), Net Present

Value/keuntungan bersih , Internal Rate Of Return dan *Payback Period* (PP).

4. Perbedaan dari penelitian terdahulu adalah bahwa penelitian ini berfokus pada pengembangan wilayah yang berdampak pada kenaikan omset atau banefit pada Obyek wisata Cibulan dan Pertokoan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan suatu perencanaan penyusunan penelitian diperlukan sebuah metode sebagai sebuah acuan kerja sehingga proses penelitian yang akan dilaksanakan dapat terarah sesuai prosedur kerja yang telah direncanakan sebelumnya.

Pada penelitian ini, penulis menimbang perlunya menyusun metodologi studi. Metodologi ini diharapkan mampu digunakan untuk memadukan seluruh proses penelitian secara sistematis dengan tujuan tercapainya sasaran dan tujuan studi.

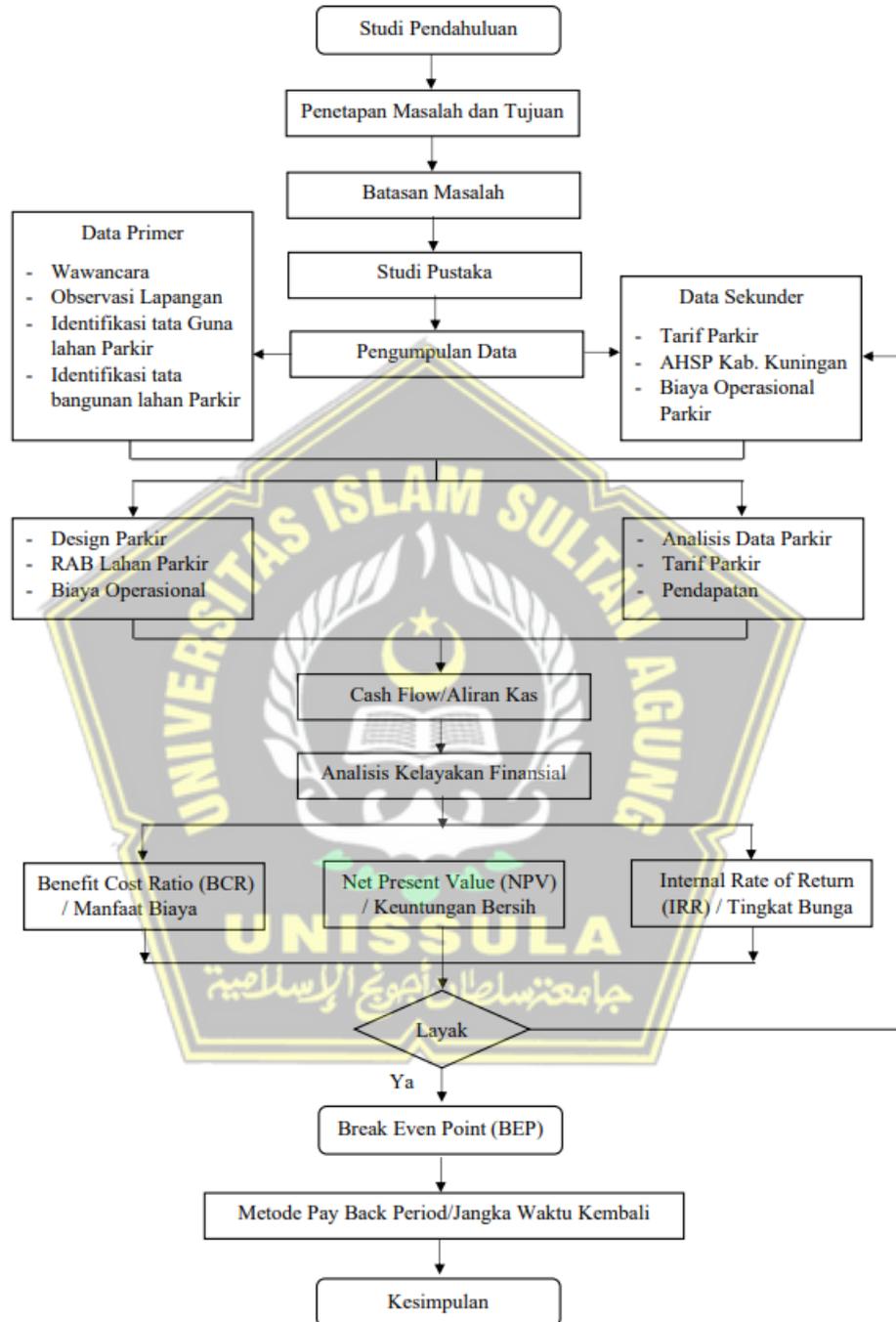
Secara umum tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri dari: tahap persiapan (studi literatur), Tahap Pengumpulan Data, Tahap Analisis dan Tahap Finalisasi.

Penyusunan tahapan penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan, di mana tujuan dari setiap tahapan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan, berupa pematapan metodologi, rencana dan persiapan survei, kajian literatur, dan pengenalan awal wilayah studi. Hasil tahap ini akan disampaikan pada Seminar Proposal.
2. Tahap Pengumpulan Data, ditunjukan untuk memperoleh data sekunder maupun primer yang dibutuhkan dalam kegiatan Analisis Kelayakan Investasi Lahan Parkir dan Pertokoan Di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan. Hasil pengumpulan data dan analisis awal akan disampaikan pada Sidang Data.
3. Tahap Analisis, ditunjukan untuk menghasilkan kelayakan dan konsep Analisis Kelayakan Investasi Lahan Parkir dan Pertokoan Di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan. Hasil tahap analisis perencanaan ini akan disampaikan pada Sidang Data.
4. Tahap Finalisasi, ditunjukan untuk melengkapi laporan studi sesuai dengan hasil penelitian dan masukan dari pembimbing serta penguji. Hasil Tahap Finalisasi Studi ini akan disampaikan pada Sidang Akhir.

3.2. Kerangka Analisis Pemecah Masalah

Kerangka pembahasan penelitian ini secara garis besar dapat digambarkan dalam bagan alur pada Gambar 3.1 sebagai berikut :



Sumber : Interpretasi Peneliti, 2024

Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

3.3. Uraian Prosedur Penelitian

3.3.1. Tahap Penelitian

Sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini serta pertimbangan batasan penelitian, maka rencana pelaksanaan penelitian tersusun atas tahapan pekerjaan mengikuti sesuai dengan bagan alir.

3.3.2. Tahap Persiapan

Tahapan ini menyangkut identifikasi awal untuk menentukan lokasi penelitian, pengumpulan data berupa studi kepustakaan mengenai hal – hal yang berhubungan pengkoordinasian antar simpang yang dapat diperoleh dari berbagai literatur dan internet, jenis - jenis data yang akan disurvei dan metode yang digunakan untuk survei lapangan serta persiapan formulir isian survei sesuai dengan jenis survei yang akan dilakukan.

1. Studi Pendahuluan

Melaksanakan pengamatan dan pengecekan awal terhadap lokasi yang akan di jadikan sebagai Obyek studi.

2. Penetapan Masalah dan Penetapan Tujuan

Dari hasil pengamatan dan pengecekan awal dapat di ketahui permasalahan di lokasi studi, serta dapat di tentukan tujuan dari studi yang akan di laksanakan.

3. Batasan Masalah

Memberikan batasan permasalahan yang akan di bahas, sehingga studi lebih sfesifik dan terarah untuk penuntasan suatu permasalahan.

3.3.3. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan sesuai dengan jenis dan kebutuhan data-data tersebut, secara terperinci dua tahapan tersebut meliputi :

1. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data *sekunder* dilakukan dengan mengumpulkan studi kepustakaan melalui *teks book*, jurnal – jurnal, data statistik dan pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir yang dikumpulkan langsung dari perpustakaan dan informasi internet serta data yang diperoleh

dari dinas terkait.

- a. Peta Administrasi Kabupaten Kuningan
- b. Peta tata guna lahan Kabupaten Kuningan
- c. Data dan peta jaringan jalan
- d. Data jumlah penduduk Kabupaten Kuningan
- e. Luas Obyek Wisata Cibulan
- f. Peta Tata Guna Lahan Cibulan

2. Pengumpulan data *primer*

Pengumpulan data *primer* pada penelitian ini dikumpulkan langsung melalui survei – survei dan pengukuran langsung ke lapangan, jenis survei yang dilakukan di lapangan meliputi :

- a. Observasi di lapangan dengan melihat secara langsung kondisi lapangan dan mendokumentasikannya dalam bentuk foto-foto.
- b. Wawancara yang dilakukan untuk menggali data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan kajian ini. Wawancara dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak yang mempunyai kepentingan dengan kegiatan ini.
- c. Pengumpulan data *primer* yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya yaitu :
 - a) Mengumpulkan informasi menyangkut kondisi lahan parkir pada tempat yang akan diteliti, termasuk data sekunder dari berbagai sumber yang relevan sebagai rujukan untuk survei detail berikutnya.
 - b) Identifikasi tata guna lahan parkir wisata Cibulan.
 - c) Data Flow Parkir yang ada di Lahan Parkir Wisata Cibulan
 - d) Karakteristik Parkir

3.3.4. Tahapan Pengolahan Data

Hasil data lapangan maupun data – data dari berbagai sumber di kumpulkan untuk selanjutnya dilakukan perhitungan teknis meliputi perencanaan desain maupun analisis data.

1. *Cash Flow* / Aliran Kas

Untuk mengetahui keberadaan kas pada neraca keuangan.

2. Analisis Kelayakan Finansial

Untuk mengetahui kelayakan investasi secara finansial ini meliputi 3 macam, diantaranya yaitu :

- a. *Benefit Cost ratio* / Manfaat Biaya
- b. *Net Present Value* / Keuntungan Bersih
- c. *Internal rate of return* / Tingkat Bunga

3. Metode *Payback Period* / Jangka Waktu Kembali

Bertujuan untuk mengetahui jangka waktu kembalinya nilai investasi.

3.3.5. Kesimpulan

Untuk menjelaskan apakah hipotesis yang di kemukakan dapat di terima atau ditolak, kesimpulan dalam penelitian ilmiah merupakan dari eksperimen dan pernyataan mengenai hubungan hasil eksperimen dengan hipotesis.

3.4. Lokasi Penelitian dan Waktu Survei

Penelitian ini dilaksanakan di Obyek wisata Cibulan Desa Maniskidul Kecamatan Jalaksana kabupaten Kuningan pada bulan mei tanggal 02 – 05 Mei 2024. Berikut ini adalah gambar denah lokasi.



Sumber : Google Maps, 2024

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

Sistem perparkiran di lahan parkir wisata Cibulan kabupaten Kuningan menggunakan sistem parkir di lahan yang sudah disediakan dan badan jalan apabila

diperlukan. Sistem parkir di area wisata cibulan kabupaten Kuningan terbagi menjadi 3 zona yaitu zona parkir kendaraan roda empat roda dua dan bus. Zona parkir kendaraan roda empat ditetapkan berada di area yang sudah disediakan Obyek wisata Cibulan dengan sudut parkir 45° sedangkan untuk area roda dua ditetapkan dengan sudut parkir 180° dan untuk parkir bus ditetapkan dengan sudut parkir 180° . Untuk ruang parkir on street ini menempati badan jalan sehingga mengurangi dimensi jalan sebesar 2 m untuk parkir bus. Namun demikian masing-masing bangunan yang berada di Obyek wisata cibulan sebagian besar sudah memiliki dan menyediakan ruang parkir tersendiri.



Sumber : Survey Peneliti, 2024

Gambar 3. 2 Situasi Parkiran di Obyek Wisata Cibulan

3.5. Rancangan Penelitian

Perkiraan terhadap penyediaan atau kebutuhan areal parkir harus didasarkan pada data atau informasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Tahap awal yang paling penting juga untuk fasilitas lainnya adalah penetapan definisi dan tujuannya survai yang juga masuk dalam analisa parkir. Dalam melaksanakan survai lokasi lahan parkir, beberapa informasi yang dibutuhkan adalah :

1. Kapasitas lokasi dan karakteristik yang ada
2. Pemanfaatan yang ada serta karakteristiknya
3. Lokasi dan kebutuhan pengembangan ruang dan kaitannya dengan penyediaan ruang, pengaruh pembangkit besar terhadap kebutuhan, daerah yang tersedia, kebutuhan dan kekurangan di masa yang akan datang serta ketersediaan lokasi.
4. Keberadaan rambu dan marka
5. Pengelolaan dan manajemen parkir

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penentuan sumber data dapat bersifat primer dan sekunder. Kedua data tersebut dilakukan pada saat kondisi sekarang atau data terbaru. Cara memperolehnya bisa dilakukan dengan survei lapangan dan permintaan data ke instansi-instansi yang bertanggung jawab terhadap keberadaan data-data tersebut. (Deni Irawan et al., 2020) Ketelitian dan keaslian data perlu diteliti jikalau adanya kemungkinan kesalahan karena baik karena adanya perubahan fungsi lahan dan data base yang telah dikumpulkan.

3.6.1. Data Primer

Data primer adalah informasi yang peneliti peroleh langsung dari subjek penelitian. Dalam prosesnya, pengambilan data primer dapat dikumpulkan melalui pengamatan langsung dilapangan, wawancara dengan narasumber ataupun dengan menggunakan catatan lapangan juga dengan memanfaatkan dokumen yang ada atau apapun yang dapat peneliti terima secara langsung.

Data primer didapat secara langsung oleh peneliti pada penelitian ini adalah dengan melakukan survei pencatatan nomor plat kendaraan yang masuk dan keluar dilakukan selama waktu operasional. Pencatatan marka dan rambu sebagai bagian dari inventarisasi survei dan dituangkan dalam peta makro seluruh wilayah studi serta jumlah stall parkir yang ada baik untuk motor mobil dan bus.

3.6.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan pendukung dari data primer yang diperoleh secara tidak langsung, data tersebut didapatkan melalui pihak lain atau melalui dokumen dan memiliki fungsi untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data hasil

penelitian. Data sekunder bisa didapatkan melalui studi kepustakaan, dokumentasi, arsip tertulis, maupun tulisan yang terdapat pada media kabar seperti majalah, koran dll.

Data sekunder adalah data yang didapat dari pihak lain pada penelitian ini. Data sekunder berupa rencana perubahan manajemen parkir, biaya persiapan, tarif parkir baik tarif progresif dan tarif tetap dari pengelola parkir, serta perkiraan biaya operasional dan manajemen parkir.

3.7. Metode Perolehan Data

Perolehan data dilaksanakan di suatu lokasi yang ditetapkan untuk memperoleh gambaran secara jelas mengenai karakteristik perparkiran. Terdapat 2 survai yang dilakukan untuk memperoleh data : Survai pengamatan langsung (*cordon count*) dan survai investarisasi parkir.

3.7.1. Survei kordon (*Cordon Counts*)

Survai pengamatan langsung di lapangan menggunakan survai *cordon counts*. Pada metode ini dibatasi *cordon area*. Perhitungan di pintu keluar / masuk. Penjumlahan kendaraan yang memasuki dan meninggalkan daerah tersebut akan memberikan gambaran mengenai akumulasi kendaraan yang parkir. Jumlah kendaraan pada suatu waktu dapat menggambarkan kendaraan yang parkir dan jumlah seluruh gerakan kendaraan. Secara rinci pelaksanaan survai dapat diperoleh data yaitu :

1. Jumlah kendaraan parkir
2. Komposisi Populasi

Salah satu cara yang termudah diterapkan untuk parkir di area yang sudah disediakan oleh Obyek wisata cibulan yaitu dengan mencatat nomor kendaraan melalui pintu kendaraan yang masuk dan keluar dari masing-masing jenis kendaraan. Berdasarkan gabungan kedua data tersebut akan diperoleh lamanya waktu parkir dan akumulasi parkir.

3.7.2. Survai Investarisasi Parkir

Bentuk investarisasi parkir yang diharapkan adalah dengan mengumpulkan data parkir selengkap mungkin di daerah studi. Agar mengenali keadaannya diperlukan denah dalam tersebut dituangkan informasi selengkap mungkin,

mencatat fasilitas yang ada pada saat ini. Informasi penting yang berkaitan dengan penyediaan ini antara lain :

1. Ruang parkir (Jumlah kendaraan dan kondisi geografis)
2. Jumlah kendaraan
3. Kondisi geografis
4. Jenis parkir
5. Biaya parkir tetap, izin
6. Peta makro diperlukan sebagai bagian dari informasi saat ini peta ini akan dibuat sebagai dasar analisis sehingga kondisi pengaturan lalu lintas dan parkir dapat ditampilkan. Informasi ini digambarkan dengan penempatan rambu dan marka. peta ini tidak perlu detail tetapi cukup menginformasikan di mana lokasi parkir, pintu masuk, pintu keluar, gedung-gedung di sekitarnya dan sirkulasi arus lalu lintas di dalam lokasi atau area yang akan diteliti.

3.8. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan meliputi analisis karakteristik fasilitas parkir, analisis peramalan kebutuhan parkir dan analisis kelayakan finansial pembangunan atau re – design lahan parkir dengan penjelasan sebagai berikut :

3.8.1. Analisis Karakteristik Parkir

1. Volume Parkir

Volume parkir dalam penelitian ini adalah jumlah kendaraan yang masuk areal parkir selama jam-jam pengamatan (dianggap satu hari dan menggunakan fasilitas parkir). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir pada jam pengamatan.

Persamaan yang digunakan untuk menghitung besarnya volume yang terjadi adalah sebagai berikut :

$$V_p = E_i + X \quad \dots\dots\dots (3.1.)$$

Dimana :

V_p = volume parkir

E_i = kendaraan yang masuk lokasi parkir

X = kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir

Berdasarkan perhitungan volume parkir maka dapat diketahui jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir.

3.8.2. Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan / Re – Design Lahan Parkir

1. *Net Present Value* (NPV)

NPV dapat diartikan sebagai selisih dari *Present Value* komponen manfaat dengan *Present Value* komponen biaya. Jika Nilai NPV lebih dari 0 maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari Nilai NPV, digunakan Persamaan sebagai berikut.

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0 \dots\dots\dots (3.2.)$$

Dimana :

C_0 = Nilai investasi pada awal tahun ke 0

$C(t)$ = Arus kas per tahun

r = Tingkat bunga

3.8.3. *Internal Rate Of Return* (IRR)

IRR adalah Nilai Discount Rate pada saat Nilai NPV sama dengan 0. Jika Nilai IRR melebihi suku bunga yang dipakai, maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari nilai IRR, digunakan Persamaan 2 sebagai berikut :

$$IRR = I_r + \frac{NPV}{NPV I_r - NPV I_t} (I_t - I_r) \dots\dots\dots (3.3.)$$

Dimana:

I_r = Bunga rendah

I_t = Bunga tinggi

$NPV I_r$ = NPV bunga rendah

$NPV I_t$ = NPV bunga tinggi

3.8.4. *Benefit Cost Ratio* (BCR)

BCR mencari tingkat keefektifan penggunaan komponen biaya terhadap komponen manfaat. Jika nilai BCR melebihi 1 maka investasi dinyatakan layak. Untuk mencari nilai BCR, digunakan persamaan sebagai berikut:

$$BCR = \frac{\text{Total Pendapatan Per Tahun}}{\text{Total Pengeluaran Tahun Ke 0}} \dots\dots\dots (3.4.)$$

3.8.5. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C adalah perbandingan antara jumlah NPV positif dengan NPV negatif.

Net B/C ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat *Benefit* akan diperoleh dari *Cost* yang dikeluarkan. Secara matematis dapat dilihat pada rumus dibawah sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (3.5.)$$

Keterangan :

Bt = Benefit pada tahun ke-t

Ct = Biaya pada tahun ke-t

t = Periode Waktu atau tahun ke-t

i = Tingkat suku bunga yang berlaku

n = Lamanya periode waktu

Dengan kriteria keputusan:

Net B/C > 1 Proyek dikatakan layak diusahakan

Net B/C < 1 Proyek dikatakan tidak layak diusahakan

(Choliq et al., 1999 : 35)

3.8.6. Payback Period (PP)

Payback Period dapat dihitung berdasarkan Net Benefit Kumulatif dan Net Benefit Rata-rata tiap tahun adalah. Perhitungan Payback Period menggunakan data yang telah didiskontokan (*Discounted Payback Period*) sebagai berikut:

$$Pp = \frac{\text{Investasi}}{\text{Net Benefit rata - rata tahun}} \dots\dots\dots (3.6.)$$

Semakin cepat waktu pengembalian, semakin baik untuk diusahakan. Akan tetapi Payback Period ini telah mengabaikan nilai uang pada saat sekarang ini (Present Value) (Choliq et al., 1999 : 57).

BAB IV

ANALISIS DAN HASIL PEMBAHASAN

4.1. Bentuk Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Analisa Ekonomi Teknik Kelayakan Proyek dalam investasi lahan parkir. Suatu proyek dapat dikatakan layak atau tidak dapat dilihat dari efisiensi penggunaan biaya sehingga memerlukan analisa kelayakan dalam menilai keberhasilan atau kelayakan dari sebuah proyek. Macam atau jenis analisis ekonomi teknik dipilih bergantung pada tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Husan dan Suwarsono (1994), untuk membahas evaluasi proyek, ada beberapa aspek yang dapat digunakan. Namun dalam realisasinya evaluasi proyek tidaklah meneliti semua aspek yang ada, tapi ada beberapa aspek utama yang harus diteliti. Dalam penelitian ini analisa yang ingin dicapai adalah analisa jangka panjang sehingga penelitian fokus pada analisa kelayakan proyek pada aspek finansial (aspek keuangan) dalam jangka panjang.

Menurut Riyanto (1995) Aspek Finansial adalah inti dari pembahasan keseluruhan aspek, karena studi kelayakan bertujuan untuk mengetahui potensi keuntungan dari usaha yang direncanakan. Aspek Finansial berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana dan sekaligus pengalokasiannya serta mencari sumber dana yang bersangkutan secara efisien, sehingga memberikan tingkat keuntungan yang menjanjikan bagi Investor. Aspek Finansial ini menyangkut tentang perbandingan antara pengeluaran uang dengan pemasukan uang atau *return* dalam suatu proyek. (Suratman, 2001)

Adapun penilaian investasi jangka panjang menurut Husnan dan Suwarsono (2000) metode yang bisa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian investasi jangka panjang yaitu diantaranya : *Paybak Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Of Return (IRR)* dan *Profitability index*.

4.2. Metode Analisa Data

Dengan menggunakan Analisis Manfaat Finansial, kelayakan usaha yang direncanakan ditentukan dengan menggunakan tiga kriteria yaitu NPV, IRR dan

Analisis Net B/C. Metode Analisis NPV dapat memberikan gambaran mengenai besarnya pengaruh keberadaan suatu proyek terhadap kesejahteraan sosial masyarakat suatu negara dengan cara melakukan penilaian antara *Cost* dan *Benefit* yang dapat ditimbulkan sebagai akibat keberadaannya.

Dalam penggunaan Metode Analisis NPV, terhadap keseluruhan data – data yang akan dianalisis terlebih dahulu dilakukan Proses *Discounting*. Maksud dari Proses *Discounting* adalah proses pendeflasian pendapatan masa yang akan datang sehingga bernilai sama dengan nilai pendapatan saat ini. Hal ini dilakukan untuk memperoleh nilai pendapatan yang sebanding agar dapat dilakukan perhitungan dan perbandingan antara *Cost* dan *Benefit*. Faktor yang digunakan untuk men – *Discounting* Nilai *Cost* dan *Benefit* dari pendapatan yang akan datang disebut *Discount Rate* dan biasanya dinyatakan dalam prosentase.

IRR merupakan Nilai *Discount Rate* dimana hasil akhir NPV dari suatu analisis *Cost-Benefit* adalah bernilai nol, atau dengan kata lain, IRR merupakan kondisi dimana *cost* dan *benefit* dari suatu proyek adalah bernilai sama. IRR adalah suatu hal yang penting untuk mengukur dan melakukan penilaian terhadap *Discount Rate* yang diterapkan dalam analisis *Cost-Benefit* suatu proyek, sehingga dapat diketahui apakah nilainya menjadi terlalu tinggi atau terlalu rendah.

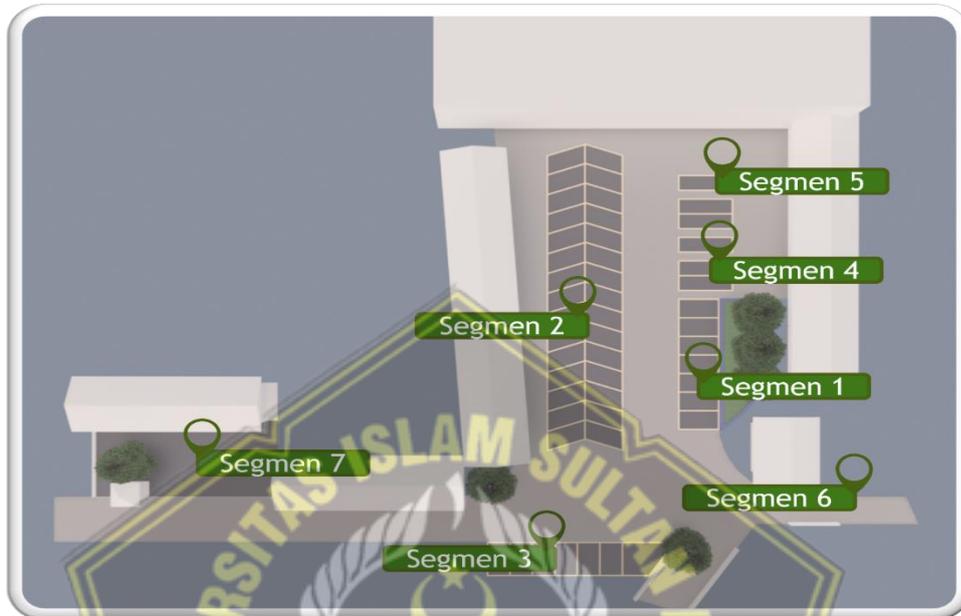
Metode *Cost Benefit Ratio Index* ini mencari hasil dalam bentuk rasio dengan cara membagi nilai sekarang dari seluruh pendapatan, dan dari suatu usaha secara membungakannya dengan bunga dibagi dengan biaya usaha. Hasil – hasil yang segera didapat kemudian dipertimbangkan untuk dipilih adalah yang *Cost Benefit Ratio* atau Proyeksi Indexnya sama atau lebih besar dari satu (>1), sebab *Cost Benefit Ratio* yang kurang dari satu (<1) menggambarkan Nilai Sekarang dari pendapatan adalah lebih rendah dari pengeluarannya, dan hasil – hasil yang seperti itu harus di tolak.

Menurut Kadariah (1999), untuk mengetahui daya tarik suatu proyek, ada tiga kriteria investasi yang dapat dipertanggungjawabkan yaitu : NPV, IRR dan Analisis Net B/C. Suatu proyek dikatakan layak bila proyek tersebut memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. NPV lebih besar dari nol.
2. IRR lebih besar dari *Discount Rate* yang sedang berlaku.

3. *Net B/C* lebih besar dari 1.

Penelitian yang dilakukan pada Analisis Kelayakan Investasi Lahan Parkir Dan Pertokoan Di Obyek Wisata Cibulan Kabupaten Kuningan di bagi dalam beberapa segmen yang di jelaskan di dalam gambar berikut ini :



Sumber : Survey Peneliti, 2024

Gambar 4. 3 Pembagian Segmen Parkiran Obyek Wisata Cibulan

Dari gambar di atas dijelaskan bahwa terdapat 7 segmen yang berbeda beda diantaranya yaitu dijelaskan dalam tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4. 1 Luas Segmen Parkiran

Segmen	Jenis Kendaraan	Luas
Segmen 1	Mobil	20 m ²
Segmen 2	Mobil	75 m ²
Segmen 3	Mobil	27,5 m ²
Segmen 4	Motor	21 m ²
Segmen 5	Motor	28 m ²
Segmen 6	Bus	170 m ²
Segmen 7	Bus	360 m ²
Total		701,5 m²

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Tabel di atas menjelaskan bahwa luas total dari lahan parkir yang ada di parkiran Obyek Wisata Cibulan yaitu 705 m².

Total Biaya Investasi / Cost Awal dihitung berdasarkan penjumlahan keseluruhan biaya pemasangan rambu, marka, RAB pembangunan Toko dari segmen 1 – 7. Potensi pendapatan dari lahan parkir diperoleh dari retribusi parkir Kendaraan Roda Dua dan retribusi parkir Kendaraan Roda Empat. Berikut merupakan tabel 4.2 Rencana Anggaran Biaya pembangunan ruko di Segmen 1.

Tabel 4. 2 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 1

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	58,00	m ²	40.000,00	2.320.000,00
Sub Total I						2.320.000,00
<u>II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN</u>						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	13,20	m ³	31.000,00	409.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	1,10	m ³	223.700,00	246.070,00
4	Pasang batu belah ad. 1 PC : 5 Psr	-	9,68	m ³	400.000,00	3.872.000,00
5	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	2,42	m ³	14.800,00	35.816,00
Sub Total II						4.563.086,00
<u>III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN</u>						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	148,33	kg	16.800,00	2.491.863,36
2	Bekisting	-	17,60	m ²	150.000,00	2.640.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,32	m ³	788.400,00	1.040.688,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	102,37	kg	16.800,00	1.719.849,60
2	Bekisting	-	18,00	m ²	150.000,00	2.700.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,68	m ³	788.400,00	532.170,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	143,10	kg	16.800,00	2.404.043,71
2	Bekisting	-	19,80	m ²	150.000,00	2.970.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,99	m ³	788.400,00	780.516,00

D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	28,64	kg	16.800,00	481.110,00
2	Bekisting	-	1,30	m ²	150.000,00	195.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,60	m ³	788.400,00	473.040,00
Sub Total III						18.428.280,67
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	99,84	m ²	118.900,00	11.871.273,25
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	199,69	m ²	45.000,00	8.985.825,00
Sub Total IV						20.857.098,25
V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	78,00	m ²	140.000,00	10.920.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	78,00	m ²	88.200,00	6.879.600,00
3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	38,00	m'	43.700,00	1.660.600,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	78,00	m ²	88.200,00	6.879.600,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	56,00	m'	42.700,00	2.391.200,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	20,00	m'	59.915,50	1.198.310,00
Sub Total V						29.929.310,00
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	2,40	m ³	223.700,00	536.880,00
3	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	48,00	m ²	30.820,00	1.479.360,00
4	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	48,00	m ²	90.100,00	4.324.800,00
Sub Total VI						6.341.040,00

VII. PEKERJAAN MENGECAT						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	199,69	m ²	20.100,00	4.013.668,50
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	15,20	m ²	34.300,00	521.360,00
Sub Total VIII						521.360,00
VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	20,00	m ²	450.000,00	9.000.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	12,00	bh	30.000,00	360.000,00
Sub Total VIII						9.360.000,00
Total						92.320.174,92

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB pada Segmen 1 untuk pembangunan toko sebanyak 4 buah toko membutuhkan RAB Rp 92.320.174,92 untuk 48 m² dengan luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 2.

Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 2

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
I. PEKERJAAN PERSIAPAN						
1	Bouwplank dan Propil	-	72,00	m ²	40.000,00	2.880.000,00
Sub Total I						2.880.000,00
II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	34,20	m ³	31.000,00	1.060.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	2,85	m ³	223.700,00	637.545,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	25,08	m ³	400.000,00	10.032.000,00

4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	6,27	m ³	14.800,00	92.796,00
Sub Total II						11.822.541,00
III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	384,09	kg	16.800,00	6.452.631,36
2	Bekisting	-	45,60	m ²	150.000,00	6.840.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	3,42	m ³	788.400,00	2.696.328,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	245,69	kg	16.800,00	4.127.639,04
2	Bekisting	-	43,20	m ²	150.000,00	6.480.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,62	m ³	788.400,00	1.277.208,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	370,57	kg	16.800,00	6.225.573,31
2	Bekisting	-	51,30	m ²	150.000,00	7.695.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	2,57	m ³	788.400,00	2.022.246,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	78,41	kg	16.800,00	1.317.246,00
2	Bekisting	-	3,40	m ²	150.000,00	510.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,65	m ³	788.400,00	1.300.860,00
Sub Total III						46.944.731,71
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	255,37	m ²	118.900,00	30.362.898,50
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	510,73	m ²	45.000,00	22.982.850,00
Sub Total IV						53.345.748,50

V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	204,00	m ²	140.000,00	28.560.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	204,00	m ²	88.200,00	17.992.800,00
3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	80,00	m'	43.700,00	3.496.000,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	204,00	m ²	88.200,00	17.992.800,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	154,00	m'	42.700,00	6.575.800,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	55,00	m'	59.915,50	3.295.352,50
Sub Total V						77.912.752,50
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	6,60	m ³	223.700,00	1.476.420,00
2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	132,00	m ²	30.820,00	4.068.240,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	132,00	m ²	90.100,00	11.893.200,00
Sub Total VI						17.437.860,00
VII. PEKERJAAN MENGECAT						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	510,73	m ²	20.100,00	10.265.673,00
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	32,00	m ²	34.300,00	1.097.600,00
Sub Total VIII						1.097.600,00

VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	55,00	m ²	450.000,00	24.750.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	33,00	bh	30.000,00	990.000,00
Sub Total VIII						25.740.000,00
Total						237.181.233,71

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 2 untuk pembangunan toko sebanyak 11 buah toko membutuhkan RAB Rp 237.181.233,71 untuk 132 m² dengan luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 3.

Tabel 4. 4 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 3

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	34,00	m ²	40.000,00	1.360.000,00
Sub Total I						1.360.000,00
<u>II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN</u>						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	7,20	m ³	31.000,00	223.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	0,60	m ³	223.700,00	134.220,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	5,28	m ³	400.000,00	2.112.000,00
4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	1,32	m ³	14.800,00	19.536,00
Sub Total II						2.488.956,00
<u>III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN</u>						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	80,97	kg	16.800,00	1.360.215,36

2	Bekisting	-	9,60	m ²	150.000,00	1.440.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,72	m ³	788.400,00	567.648,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	61,42	kg	16.800,00	1.031.909,76
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,41	m ³	788.400,00	319.302,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	78,11	kg	16.800,00	1.312.178,11
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,54	m ³	788.400,00	425.736,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	14,42	kg	16.800,00	242.214,00
2	Bekisting	-	0,70	m ²	150.000,00	105.000,00
3	3. Beton bertulang	SNI.300.19	0,30	m ³	788.400,00	236.520,00
Sub Total III						10.280.723,23
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	55,41	m ²	118.900,00	6.587.951,75
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	110,82	m ²	45.000,00	4.986.675,00
Sub Total IV						11.574.626,75
V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	42,00	m ²	140.000,00	5.880.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00

3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	26,00	m'	43.700,00	1.136.200,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	28,00	m'	42.700,00	1.195.600,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	10,00	m'	59.915,50	599.155,00
Sub Total V						16.219.755,00
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	1,20	m ³	223.700,00	268.440,00
2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	24,00	m ²	30.820,00	739.680,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	24,00	m ²	90.100,00	2.162.400,00
Sub Total VI						3.170.520,00
VII. PEKERJAAN MENGECAT						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	110,82	m ²	20.100,00	2.227.381,50
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	10,40	m ²	34.300,00	356.720,00
Sub Total VIII						356.720,00
VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	10,00	m ²	450.000,00	4.500.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	6,00	bh	30.000,00	180.000,00
Sub Total VIII						4.680.000,00
Total						50.131.300,98

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 3 untuk pembangunan toko sebanyak 2 buah toko membutuhkan RAB Rp 50.131.300,98 untuk 24 m² dengan

luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 4.

Tabel 4. 5 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 4

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	66,00	m ²	40.000,00	2.640.000,00
Sub Total I						2.640.000,00
<u>II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN</u>						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	22,20	m ³	31.000,00	688.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	1,85	m ³	223.700,00	413.845,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	16,28	m ³	400.000,00	6.512.000,00
4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	4,07	m ³	14.800,00	60.236,00
Sub Total II						7.674.281,00
<u>III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN</u>						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	249,37	kg	16.800,00	4.189.335,36
2	Bekisting	-	29,60	m ²	150.000,00	4.440.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	2,22	m ³	788.400,00	1.750.248,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	163,80	kg	16.800,00	2.751.759,36
2	Bekisting	-	28,80	m ²	150.000,00	4.320.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,08	m ³	788.400,00	851.472,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	325,04	kg	16.800,00	5.460.727,16

2	Bekisting	-	33,30	m ²	150.000,00	4.995.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,67	m ³	788.400,00	1.312.686,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	49,97	kg	16.800,00	839.454,00
2	Bekisting	-	2,20	m ²	150.000,00	330.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	1,05	m ³	788.400,00	827.820,00
Sub Total III						32.068.501,88
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	166,50	m ²	118.900,00	19.796.255,50
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	332,99	m ²	45.000,00	14.984.550,00
Sub Total IV						34.780.805,50
V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	132,00	m ²	140.000,00	18.480.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	132,00	m ²	88.200,00	11.642.400,00
3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	56,00	m'	43.700,00	2.447.200,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	132,00	m ²	88.200,00	11.642.400,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	98,00	m'	42.700,00	4.184.600,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	35,00	m'	59.915,50	2.097.042,50
Sub Total V						50.493.642,50
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	4,20	m ³	223.700,00	939.540,00

2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	84,00	m ²	30.820,00	2.588.880,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	84,00	m ²	90.100,00	7.568.400,00
Sub Total VI						11.096.820,00
<u>VII. PEKERJAAN MENGECAT</u>						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	332,99	m ²	20.100,00	6.693.099,00
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	22,40	m ²	34.300,00	768.320,00
Sub Total VIII						768.320,00
<u>VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN</u>						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	35,00	m ²	450.000,00	15.750.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	21,00	bh	30.000,00	630.000,00
Sub Total VIII						16.380.000,00
Total						155.902.370,88

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 4 untuk pembangunan toko sebanyak 7 buah toko membutuhkan RAB Rp 155.902.370,88 untuk 84 m² dengan luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.6 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 5.

Tabel 4. 6 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 5

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	34,00	m ²	40.000,00	1.360.000,00
Sub Total I						1.360.000,00

II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	7,20	m ³	31.000,00	223.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	0,60	m ³	223.700,00	134.220,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	5,28	m ³	400.000,00	2.112.000,00
4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	1,32	m ³	14.800,00	19.536,00
Sub Total II						2.488.956,00
III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	80,97	kg	16.800,00	1.360.215,36
2	Bekisting	-	9,60	m ²	150.000,00	1.440.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,72	m ³	788.400,00	567.648,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	61,42	kg	16.800,00	1.031.909,76
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,41	m ³	788.400,00	319.302,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	78,11	kg	16.800,00	1.312.178,11
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,54	m ³	788.400,00	425.736,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	14,42	kg	16.800,00	242.214,00
2	Bekisting	-	0,70	m ²	150.000,00	105.000,00
3	3. Beton bertulang	SNI.300.19	0,30	m ³	788.400,00	236.520,00
Sub Total III						10.280.723,23
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	55,41	m ²	118.900,00	6.587.951,75

2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	110,82	m ²	45.000,00	4.986.675,00
Sub Total IV						11.574.626,75
<u>V. PEKERJAAN ATAP</u>						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	42,00	m ²	140.000,00	5.880.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	26,00	m'	43.700,00	1.136.200,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	28,00	m'	42.700,00	1.195.600,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	10,00	m'	59.915,50	599.155,00
Sub Total V						16.219.755,00
<u>VI. PEKERJAAN LANTAI</u>						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	1,20	m ³	223.700,00	268.440,00
2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	24,00	m ²	30.820,00	739.680,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	24,00	m ²	90.100,00	2.162.400,00
Sub Total VI						3.170.520,00
<u>VII. PEKERJAAN MENGECAT</u>						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	110,82	m ²	20.100,00	2.227.381,50
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	10,40	m ²	34.300,00	356.720,00
Sub Total VIII						356.720,00

VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	10,00	m ²	450.000,00	4.500.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	6,00	bh	30.000,00	180.000,00
Sub Total VIII						4.680.000,00
Total						50.131.300,98

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 5 untuk pembangunan toko sebanyak 2 buah toko membutuhkan RAB Rp 50.131.300,98 untuk 24 m² dengan luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.7 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 6.

Tabel 4. 7 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 6

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	34,00	m ²	40.000,00	1.360.000,00
Sub Total I						1.360.000,00
<u>II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN</u>						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	7,20	m ³	31.000,00	223.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	0,60	m ³	223.700,00	134.220,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	5,28	m ³	400.000,00	2.112.000,00
4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	1,32	m ³	14.800,00	19.536,00
Sub Total II						2.488.956,00
<u>III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN</u>						
A. Sloof 15/20						

1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	80,97	kg	16.800,00	1.360.215,36
2	Bekisting	-	9,60	m ²	150.000,00	1.440.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,72	m ³	788.400,00	567.648,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	61,42	kg	16.800,00	1.031.909,76
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,41	m ³	788.400,00	319.302,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	78,11	kg	16.800,00	1.312.178,11
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,54	m ³	788.400,00	425.736,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	14,42	kg	16.800,00	242.214,00
2	Bekisting	-	0,70	m ²	150.000,00	105.000,00
3	3. Beton bertulang	SNI.300.19	0,30	m ³	788.400,00	236.520,00
Sub Total III						10.280.723,23
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	55,41	m ²	118.900,00	6.587.951,75
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	110,82	m ²	45.000,00	4.986.675,00
Sub Total IV						11.574.626,75
V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	42,00	m ²	140.000,00	5.880.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00

3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	26,00	m'	43.700,00	1.136.200,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	28,00	m'	42.700,00	1.195.600,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	10,00	m'	59.915,50	599.155,00
Sub Total V						16.219.755,00
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	1,20	m ³	223.700,00	268.440,00
2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	24,00	m ²	30.820,00	739.680,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	24,00	m ²	90.100,00	2.162.400,00
Sub Total VI						3.170.520,00
VII. PEKERJAAN MENGECAT						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	110,82	m ²	20.100,00	2.227.381,50
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	10,40	m ²	34.300,00	356.720,00
Sub Total VIII						356.720,00
VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	10,00	m ²	450.000,00	4.500.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	6,00	bh	30.000,00	180.000,00
Sub Total VIII						4.680.000,00
Total						50.131.300,98

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 6 untuk pembangunan toko sebanyak 2 buah toko membutuhkan RAB Rp 50.131.300,98 untuk 24 m² dengan

luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter. Berikut merupakan tabel 4.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan ruko di Segmen 7.

Tabel 4. 8 Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Toko Segmen 7

NO	JENIS PEKERJAAN	ANALISA	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN Rp	JUMLAH Rp
1	2	3	4	5	6	7
<u>I. PEKERJAAN PERSIAPAN</u>						
1	Bouwplank dan Propil	-	34,00	m ²	40.000,00	1.360.000,00
Sub Total I						1.360.000,00
<u>II. PEKERJAAN PONDASI DAN URUGAN</u>						
A. Pondasi Menerus						
1	Galian tanah	SNI.200.01	7,20	m ³	31.000,00	223.200,00
2	Urugan pasir dibawah pondasi	SNI.200.11	0,60	m ³	223.700,00	134.220,00
3	Pasang batu belah ad. 1 Pc : 5 Ps	-	5,28	m ³	400.000,00	2.112.000,00
4	Urugan kembali bekas galian	SNI.200.09	1,32	m ³	14.800,00	19.536,00
Sub Total II						2.488.956,00
<u>III. PEKERJAAN BETON / PEMBESIAN</u>						
A. Sloof 15/20						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	80,97	kg	16.800,00	1.360.215,36
2	Bekisting	-	9,60	m ²	150.000,00	1.440.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,72	m ³	788.400,00	567.648,00
B. Kolom 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	61,42	kg	16.800,00	1.031.909,76
2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,41	m ³	788.400,00	319.302,00
C. Ringbalk 15/15						
1	Pembesian 4 Ø 10, begel Ø6 -150 mm	SNI.300.32	78,11	kg	16.800,00	1.312.178,11

2	Bekisting	-	10,80	m ²	150.000,00	1.620.000,00
3	Beton bertulang	SNI.300.19	0,54	m ³	788.400,00	425.736,00
D. Plat Beton Selasar, tebal = 8 cm						
1	Pembesian Ø 8 - 200 mm	SNI.300.32	14,42	kg	16.800,00	242.214,00
2	Bekisting	-	0,70	m ²	150.000,00	105.000,00
3	3. Beton bertulang	SNI.300.19	0,30	m ³	788.400,00	236.520,00
Sub Total III						10.280.723,23
IV. PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA						
1	Pas. dinding bata ad. 1 pc : 5 ps	SNI.350.13	55,41	m ²	118.900,00	6.587.951,75
2	Plesteran dinding bata ad. 1 pc : 5 ps tebal 15 mm dan Acian	-	110,82	m ²	45.000,00	4.986.675,00
Sub Total IV						11.574.626,75
V. PEKERJAAN ATAP						
1	Rangka atap baja ringan profil UK. 75 Zink - Alumunium G. 550 bentuk atap perisai	-	42,00	m ²	140.000,00	5.880.000,00
2	Pemasangan atap genteng sakura	SNI.460.03	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
3	Papan listplank woodplank	SNI.451.40	26,00	m'	43.700,00	1.136.200,00
4	Pas. plafond rangka hollow dengan penutup GRC berikut pengecatan	SNI.PLAFOND	42,00	m ²	88.200,00	3.704.400,00
5	Pas. list keliling (TS.5) gypsum	SNI.452.36	28,00	m'	42.700,00	1.195.600,00
6	Pas. pipa PVC Ø 3" untuk buangan air hujan	-	10,00	m'	59.915,50	599.155,00
Sub Total V						16.219.755,00
VI. PEKERJAAN LANTAI						
1	Urugan pasir di bawah lantai	SNI.200.11	1,20	m ³	223.700,00	268.440,00

2	Beton tebal 5 cm dibawah lantai ad. 1 pc : 3 psr : 6 krl	SNI.300.08	24,00	m ²	30.820,00	739.680,00
3	Pas. lantai keramik 40 x 40 cm	SNI.650.20	24,00	m ²	90.100,00	2.162.400,00
Sub Total VI						3.170.520,00
VII. PEKERJAAN MENGECAT						
1	Mengecat tembok baru dengan cat tembok berikut plamir	SNI.950.15	110,82	m ²	20.100,00	2.227.381,50
2	Mengecat listplank berikut plamir	SNI.950.07	10,40	m ²	34.300,00	356.720,00
Sub Total VIII						356.720,00
VIII. PEKERJAAN LAIN - LAIN						
1	Pemasangan Rollingdoor Alumunium	-	10,00	m ²	450.000,00	4.500.000,00
2	Pas. Looster beton uk. 20 x 20 cm	-	6,00	bh	30.000,00	180.000,00
Sub Total VIII						4.680.000,00
Total						50.131.300,98

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Segmen 7 untuk pembangunan toko sebanyak 2 buah toko membutuhkan RAB Rp 50.131.300,98 untuk 24 m² dengan luasan per toko sama dengan 12 m² atau 3 x 4 meter.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pembuatan garis marka, Berikut merupakan tabel 4.9 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembuatan garis marka jalan dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 9 RAB Garis Marka Jalan Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Garis marka pembatas parkir	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	105	m'	Rp. 24.500	Rp. 2.572.500
Segmen 2	304,5	m'	Rp. 24.500	Rp. 7.460.250
Segmen 3	127	m'	Rp. 24.500	Rp. 3.111.500
Segmen 4	102	m'	Rp. 24.500	Rp. 2.499.000
Segmen 5	136	m'	Rp. 24.500	Rp. 3.332.000

Segmen 6	127,2	m'	Rp. 24.500	Rp. 3.116.400
Segmen 7	127,2	m'	Rp. 24.500	Rp. 3.116.400
Total				Rp. 25.208.050

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Garis Marka untuk fasilitas umum sesuai Harga Analisa SNI Kabupaten Kuningan mempunyai nilai Rp. 24.500 per meter persegi maka nilai untuk segmen 1 – 7 senilai Rp, 25.208.050.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pengadaan rambu parkir umum, Berikut merupakan tabel 4.10 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pengadaan rambu parkir umum dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 10 Rambu Parkir Umum Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Rambu Parkir	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	0	unit	Rp. 850.000	Rp. -
Segmen 2	1	unit	Rp. 850.000	Rp. 850.000
Segmen 3	1	unit	Rp. 850.000	Rp. 850.000
Segmen 4	1	unit	Rp. 850.000	Rp. 850.000
Segmen 5	0	unit	Rp. 850.000	Rp. -
Segmen 6	1	unit	Rp. 850.000	Rp. 850.000
Segmen 7	2	unit	Rp. 850.000	Rp. 1.700.000
Total				Rp. 5.100.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rambu Parkir untuk fasilitas umum dari segmen 1 – 7 yaitu Rp. 5.100.000.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pengadaan rambu parkir khusus, Berikut merupakan tabel 4.11 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pengadaan rambu parkir khusus dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 11 Rambu Parkir Khusus Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Rambu Parkir	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	1	unit	Rp. 900.000	Rp. 900.000
Segmen 2	0	unit	Rp. 900.000	Rp. -
Segmen 3	0	unit	Rp. 900.000	Rp. -
Segmen 4	0	unit	Rp. 900.000	Rp. -
Segmen 5	1	unit	Rp. 900.000	Rp. 900.000
Segmen 6	0	unit	Rp. 900.000	Rp. -
Segmen 7	0	unit	Rp. 900.000	Rp. -
Total				Rp. 1.800.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rambu Parkir untuk fasilitas Khusus dari segmen 1 – 7 yaitu Rp. 1.800.000.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pengadaan rambu arah, Berikut merupakan tabel 4.12 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pengadaan rambu arah dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 12 Rambu Arah Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Rambu Arah	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	1	unit	Rp. 1.100.000	Rp . 1.100.000
Segmen 2	0	unit	Rp. 1.100.000	Rp. -
Segmen 3	0	unit	Rp. 1.100.000	Rp. -
Segmen 4	1	unit	Rp. 1.100.000	Rp. 1.100.000
Segmen 5	1	unit	Rp. 1.100.000	Rp. 1.100.000
Segmen 6	1	unit	Rp. 1.100.000	Rp. 1.100.000
Segmen 7	1	unit	Rp. 1.100.000	Rp. 1.100.000
Total				Rp. 5.500.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rambu Parkir untuk penunjuk arah dari segmen 1 – 7 yaitu Rp. 5.500.000.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pengadaan tempat sampah, Berikut merupakan tabel 4.13 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pengadaan tempat sampah dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 13 Tempat Sampah Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Tempat sampah	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 2	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 3	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 4	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 5	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 6	1	unit	Rp 5.500.000	Rp. 5.500.000
Segmen 7	1	unit	Rp. 5.500.000	Rp. 5.500.000
Total				Rp. 38.500.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Rambu Parkir untuk penunjuk arah dari segmen 1 – 7 yaitu Rp. 38.500.000.

Selanjutnya merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pembuatan kansteen, Berikut merupakan tabel 4.14 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembuatan kansteen dari segmen 1 – 7.

Tabel 4. 14 Kansteen Segmen 1 – 7

Lokasi Parkir	Kansteen	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	22,5	m'	Rp. 199.150	Rp. 4.480.881
Segmen 2	15	m'	Rp. 199.150	Rp. 2.987.254
Segmen 3	5,5	m'	Rp. 199.150	Rp. 1.095.326
Segmen 4	9	m'	Rp. 199.150	Rp. 1.792.352
Segmen 5	12	m'	Rp. 199.150	Rp. 2.389.803
Segmen 6	40	m'	Rp. 199.150	Rp. 7.966.011
Segmen 7	4	m'	Rp. 199.150	Rp. 796.601
Total				Rp. 21.508.229

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kansteen untuk pembatas lahan parkir dengan lahan lainya dari segmen 1 – 7 yaitu Rp. 21.508.299.

Berikut merupakan Rencana Anggaran biaya untuk pekerjaan pengaspalan, Berikut merupakan tabel 4.15 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan pengaspalan yang hanya ada di segmen 7.

Tabel 4. 15 Pekerjaan Aspal Segmen 7

Lokasi Parkir	Aspal	Satuan	Harga	Jumlah
Segmen 1	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 2	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 3	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 4	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 5	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 6	-	m ²	Rp. 450.000	Rp. -
Segmen 7	360	m ²	Rp. 450.000	Rp.162.000.000
Total				Rp.162.000.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Pekerjaan pengaspalan di segmen 7 dengan luas 360 m² dan harga pengaspalan Rp. 450.000 per m² maka di dapatkan nilai Rp. 162.000.000. Berikut merupakan tabel rekapitulasi biaya investasi dari segmen 1 – 7 yang tertera pada tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Rekapitulasi

LOKASI PARKIR	TOTAL BIAYA / INVESTASI (Rp)
Segmen 1	Rp. 106.873.556
Segmen 2	Rp. 253.978.738
Segmen 3	Rp. 60.688.127
Segmen 4	Rp. 167.643.723
Segmen 5	Rp. 63.353.104
Segmen 6	Rp. 68.663.712
Segmen 7	Rp. 224.344.302
Total	Rp. 945.545.262

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Total dari biaya investasi yang digunakan untuk segmen 1 – 7 yaitu sebesar Rp. 945.545.262,-.

Berikut merupakan rekapitulasi cost yang dikeluarkan untuk pembangunan, maintenance dan upah karyawan dijelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4. 17 Rekapitulasi Total Cost

Lokasi Parkir	Tahun Ke (1 - 5)			
	Pembangunan	Maintenance	Upah Karyawan	Total
Segmen 1	Rp 106.873.556	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 220.567.434
Segmen 2	Rp 253.978.738	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 367.672.615
Segmen 3	Rp 60.688.127	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 174.382.005
Segmen 4	Rp 167.643.723	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 281.337.601
Segmen 5	Rp 63.353.104	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 177.046.982
Segmen 6	Rp 68.663.712	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 182.357.589
Segmen 7	Rp 224.344.302	Rp 72.551.020	Rp 41.142.857	Rp 338.038.180
TOTAL	Rp 945.545.263	Rp 507.857.143	Rp 288.000.000	Rp 1.741.402.405

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Total dari biaya pembangunan Maintenance dan upah karyawan yang dikeluarkan selama 5 tahun yaitu sebesar Rp. 1.741.402.405, dengan jumlah pembangunan dari segmen 1 – 7 yaitu sebesar Rp. 945.545.263, jumlah maintenance keseluruhan dari segmen 1 – 7 yaitu sebesar Rp. 507.857.143, dan jumlah upah untuk 4 karyawan selama 4 tahun yaitu sebesar Rp. 288.000.000.

Untuk perhitungan potensi pendapatan parkir dari segmen 1 – 7 terdapat pada tabel 4.18 di bawah ini.

Tabel 4. 18 Perhitungan Potensi Pendapatan Parkir

Lokasi Parkir	Prediksi Kendaraan Parkir rata - rata Harian			Nilai Manfaat (Rp) / tahun				Total Pendapatan / Tahun
	Mobil	Sepeda Motor	Bus	Mobil (x 5.000)	Motor (x 2.000)	Bus (x 20.000)	Sewa Ruko	
Segmen 1	20	0	0	Rp. 100.000	Rp. -	Rp. -	Rp. 14.400.000	Rp. 209.300.000
Segmen 2	60	0	0	Rp. 300.000	Rp. -	Rp. -	Rp. 39.600.000	Rp. 584.700.000
Segmen 3	22	0	0	Rp. 110.000	Rp. -	Rp. -	Rp. 7.200.000	Rp. 126.550.000
Segmen 4	0	109	0	Rp. -	Rp. 218.000	Rp. -	Rp. 25.200.000	Rp. 381.970.000
Segmen 5	0	135	0	Rp. -	Rp. 270.000	Rp. -	Rp. 7.200.000	Rp. 184.950.000
Segmen 6	0	0	8	Rp. -	Rp. -	Rp. 160.000	Rp. 7.200.000	Rp. 144.800.000
Segmen 7	0	0	8	Rp. -	Rp. -	Rp. 160.000	Rp. 7.200.000	Rp. 144.800.000
Total								Rp. 1.777.070.000

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Untuk perhitungan potensi pendapatan parkir dari segmen 1 – 7 yaitu di dapatkan sebesar Rp. 1.777.070.000.

4.3. Analisa Kelayakan Ekonomi

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) ada lima metode yang bisa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian investasi, diantaranya :

1. *Net Present Value (NPV)*
2. *Profitability Index atau BC Ratio*
3. *Internal Rate of return (IRR)*
4. *Payback Period (PP)*

4.3.1. Net Present Value (NPV)

Metode *Net Present Value (NPV)* adalah menghitung antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan – penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal *cash flow*) di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat suku bunga yang di anggap relevan. Apabila nilai sekarang penerimaan – penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar dari pada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan.

Sedangkan apabila lebih kecil (NPV) Negatif). Proyek ditolak karena tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 2000 : 210). NPV adalah selisih Benefit (penerimaan) dengan cost (pengeluaran) yang telah di Present Value kan. Berikut perhitungan NPV pada segmen 1 yang tertuang pada tabel 4.19.

A. Segmen 1

Tabel 4. 19 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 1

SEGMENT 1								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	CashFlow	PV	NPV	
0	Rp 106.873.556	Rp 106.873.556	Rp -	1,0000	-Rp 106.873.556	-Rp 106.873.556	-Rp 29.829.715	
1	Rp 8.500.000	Rp 61.282.359	Rp 209.300.000	0,8929	Rp 148.017.641	Rp 78.196.229	Rp 15.761.482	
2	Rp 8.500.000	Rp 65.083.014	Rp 209.300.000	0,7972	Rp 144.216.986	Rp 44.650.219	Rp 11.960.828	
3	Rp 8.500.000	Rp 68.934.843	Rp 209.300.000	0,7118	Rp 140.365.157	Rp 27.983.385	Rp 8.108.998	
4	Rp 8.500.000	Rp 72.825.337	Rp 209.300.000	0,6355	Rp 136.474.663	Rp 19.074.354	Rp 4.218.504	
5	Rp 8.500.000	Rp 76.732.566	Rp 209.300.000	0,5674	Rp 132.567.434	Rp 14.013.210	Rp 311.275	
Jumlah							Rp 10.531.371	

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 10.531.371** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 2 yang tertuang pada tabel 4.20.

B. Segmen 2

Tabel 4. 20 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 2

SEGMENT 2							
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	CashFlow	PV	NPV
0	Rp 253.978.738	Rp 253.978.738	Rp -	1,0000	-Rp 253.978.738	-Rp 253.978.738	Rp 45.714.522
1	Rp 15.000.000	Rp 142.684.060	Rp 584.700.000	0,8929	Rp 442.015.940	Rp 233.512.568	Rp 157.009.200
2	Rp 15.000.000	Rp 151.230.267	Rp 584.700.000	0,7972	Rp 433.469.733	Rp 134.204.154	Rp 148.462.993
3	Rp 15.000.000	Rp 159.842.470	Rp 584.700.000	0,7118	Rp 424.857.530	Rp 84.700.164	Rp 139.850.790
4	Rp 15.000.000	Rp 168.489.832	Rp 584.700.000	0,6355	Rp 416.210.168	Rp 58.171.531	Rp 131.203.428
5	Rp 15.000.000	Rp 177.121.745	Rp 584.700.000	0,5674	Rp 407.578.255	Rp 43.083.581	Rp 122.571.515
Jumlah							Rp 744.812.448

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 744.812.448** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 3 yang tertuang pada tabel 4.21.

C. Segmen 3

Tabel 4. 21 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 3

SEGMENT 3									
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	CashFlow	PV	NPV		
0	Rp 60.688.127	Rp 60.688.127	Rp -	1,0000	-Rp 60.688.127	-Rp 60.688.127	-Rp 5.887.515		
1	Rp 3.500.000	Rp 34.046.512	Rp 126.550.000	0,8929	Rp 92.503.488	Rp 48.868.661	Rp 20.754.101		
2	Rp 3.500.000	Rp 36.080.754	Rp 126.550.000	0,7972	Rp 90.469.246	Rp 28.009.680	Rp 18.719.859		
3	Rp 3.500.000	Rp 38.129.864	Rp 126.550.000	0,7118	Rp 88.420.136	Rp 17.627.556	Rp 16.670.748		
4	Rp 3.500.000	Rp 40.186.457	Rp 126.550.000	0,6355	Rp 86.363.543	Rp 12.070.583	Rp 14.614.156		
5	Rp 3.500.000	Rp 42.238.463	Rp 126.550.000	0,5674	Rp 84.311.537	Rp 8.912.259	Rp 12.562.149		
Jumlah							Rp 77.433.497		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 77.433.497** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 4 yang tertuang pada tabel 4.22.

D. Segmen 4

Tabel 4. 22 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 4

SEGMENT 4							
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	CashFlow	PV	NPV
0	Rp 167.643.723	Rp 167.643.723	Rp -	1,0000	-Rp 167.643.723	-Rp 167.643.723	Rp 24.104.955
1	Rp 11.000.000	Rp 94.804.901	Rp 381.970.000	0,8929	Rp 287.165.099	Rp 151.706.429	Rp 96.943.777
2	Rp 11.000.000	Rp 100.548.673	Rp 381.970.000	0,7972	Rp 281.421.327	Rp 87.129.292	Rp 91.200.005
3	Rp 11.000.000	Rp 106.347.762	Rp 381.970.000	0,7118	Rp 275.622.238	Rp 54.948.417	Rp 85.400.917
4	Rp 11.000.000	Rp 112.182.047	Rp 381.970.000	0,6355	Rp 269.787.953	Rp 37.706.859	Rp 79.566.632
5	Rp 11.000.000	Rp 118.017.804	Rp 381.970.000	0,5674	Rp 263.952.196	Rp 27.901.405	Rp 73.730.875
Jumlah							Rp 450.947.162

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 450.947.162** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 5 yang tertuang pada tabel 4.23.

E. Segmen 5

Tabel 4. 23 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 5

SEGMENT 5								
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	CashFlow	PV	NPV	
0	Rp 63.353.104	Rp 63.353.104	Rp -	1,0000	-Rp 63.353.104	-Rp 63.353.104	Rp 60.444.019	
1	Rp 5.000.000	Rp 36.305.357	Rp 184.950.000	0,8929	Rp 148.644.643	Rp 78.527.467	Rp 87.491.766	
2	Rp 5.000.000	Rp 38.554.717	Rp 184.950.000	0,7972	Rp 146.395.283	Rp 45.324.630	Rp 85.242.407	
3	Rp 5.000.000	Rp 40.833.998	Rp 184.950.000	0,7118	Rp 144.116.002	Rp 28.731.159	Rp 82.963.125	
4	Rp 5.000.000	Rp 43.135.778	Rp 184.950.000	0,6355	Rp 141.814.222	Rp 19.820.636	Rp 80.661.345	
5	Rp 5.000.000	Rp 45.447.067	Rp 184.950.000	0,5674	Rp 139.502.933	Rp 14.746.336	Rp 78.350.057	
Jumlah							Rp 475.152.719	

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 475.152.719** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 6 yang tertuang pada tabel 4.24.

F. Segmen 6

Tabel 4. 24 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 6

SEGMENT 6									
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	CashFlow	PV	NPV		
0	Rp 68.663.712	Rp 68.663.712	Rp -	1,0000	-Rp 68.663.712	-Rp 68.663.712	-Rp 8.430.055		
1	Rp 8.300.000	Rp 40.983.021	Rp 144.800.000	0,8929	Rp 103.816.979	Rp 54.845.464	Rp 19.250.635		
2	Rp 8.300.000	Rp 43.690.102	Rp 144.800.000	0,7972	Rp 101.109.898	Rp 31.304.073	Rp 16.543.555		
3	Rp 8.300.000	Rp 46.460.427	Rp 144.800.000	0,7118	Rp 98.339.573	Rp 19.605.109	Rp 13.773.230		
4	Rp 8.300.000	Rp 49.286.565	Rp 144.800.000	0,6355	Rp 95.513.435	Rp 13.349.416	Rp 10.947.092		
5	Rp 8.300.000	Rp 52.153.602	Rp 144.800.000	0,5674	Rp 92.646.398	Rp 9.793.306	Rp 8.080.055		
Jumlah							Rp 60.164.512		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV positif sebesar **Rp. 60.164.512** Sehingga termasuk kategori $NPV > 0$ jadi proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut perhitungan NPV pada segmen 7 yang tertuang pada tabel 4.25.

G. Segmen 7

Tabel 4. 25 Perhitungan Net Present Value (NPV) Segmen 7

SEGMENT 7								
Tahun Ke	Cost	ArusKas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	CashFlow	PV	NPV	
0	Rp 224.344.302	Rp 224.344.302	Rp -	1,0000	-Rp 224.344.302	-Rp 224.344.302	-Rp 476.472.431	
1	Rp 58.500.000	Rp 151.706.477	Rp 144.800.000	0,8929	-Rp 6.906.477	-Rp 3.648.622	-Rp 91.472.820	
2	Rp 58.500.000	Rp 163.483.345	Rp 144.800.000	0,7972	-Rp 18.683.345	-Rp 5.784.447	-Rp 103.249.688	
3	Rp 58.500.000	Rp 175.802.519	Rp 144.800.000	0,7118	-Rp 31.002.519	-Rp 6.180.704	-Rp 115.568.863	
4	Rp 58.500.000	Rp 188.646.404	Rp 144.800.000	0,6355	-Rp 43.846.404	-Rp 6.128.184	-Rp 128.412.748	
5	Rp 58.500.000	Rp 201.957.162	Rp 144.800.000	0,5674	-Rp 57.157.162	-Rp 6.041.871	-Rp 141.723.505	
Jumlah							-Rp 1.056.900.055	

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Proyek ini mempunyai NPV negatif sebesar **Rp. 1.056.900.055** Sehingga termasuk kategori $NPV < 0$ jadi proyek tidak layak dilaksanakan secara finansial.

Berikut merupakan rekapitulasi nilai NPV dari segmen 1 – 7 dalam tabel 4.26

Tabel 4. 26 Rekapitulasi nilai NPV

REKAPITULASI NILAI NPV	
Segmen	NPV
Segmen 1	Rp 10.531.371
Segmen 2	Rp 744.812.448
Segmen 3	Rp 77.433.497
Segmen 4	Rp 450.947.162
Segmen 5	Rp 475.152.719
Segmen 6	Rp 60.164.512
Segmen 7	-Rp 1.056.900.055

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Nilai NPV dari segmen 1 – 6 mempunyai nilai positif sedangkan pada segmen 7 mempunyai nilai negatif.

4.3.2. Profitability Index atau BC Ratio

Profitability Index atau *Benefit and Cost ratio (BC Ratio)* merupakan metode menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan – penerimaan kas bersih di masa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi. Jika Profitability Index (IP) lebih besar dari satu, maka proyek dikatakan menguntungkan, tetapi apabila kurang dari satu maka diaktakan tidak menguntungkan. Sebagaimana metode NPV, maka metode ini perlu menentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang akan digunakan (Husnan dan Suwarsono, 2000:211). Dalam kasmir dan jakfar (2003). Rumus yang digunakan untuk mencari PI atau BC ratio sebagai berikut :

$$PPI = \frac{\Sigma PV \text{ Net Benefit}}{PV \text{ Investasi } i} 100\% \text{ ----- (4.1.)}$$

Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 1 pada tabel 4.27.

A. Segmen 1

Tabel 4. 27 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 1

SEGMENT 1								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 106.873.556	Rp 106.873.556	Rp -	1,0000	-Rp 106.873.556	Rp -	Rp 106.873.556	
1	Rp 8.500.000	Rp 61.282.359	Rp 209.300.000	0,8929	Rp 148.017.641	Rp 110.571.081	Rp 32.374.853	
2	Rp 8.500.000	Rp 65.083.014	Rp 209.300.000	0,7972	Rp 144.216.986	Rp 64.800.209	Rp 20.149.990	
3	Rp 8.500.000	Rp 68.934.843	Rp 209.300.000	0,7118	Rp 140.365.157	Rp 41.726.327	Rp 13.742.942	
4	Rp 8.500.000	Rp 72.825.337	Rp 209.300.000	0,6355	Rp 136.474.663	Rp 29.252.773	Rp 10.178.419	
5	Rp 8.500.000	Rp 76.732.566	Rp 209.300.000	0,5674	Rp 132.567.434	Rp 22.124.324	Rp 8.111.114	
JUMLAH						Rp 268.474.715	Rp 191.430.874	
BENEFIT COST RATIO						1,40		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 1,40 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 2 pada tabel 4.28.

B. Segmen 2

Tabel 4. 28 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 2

SEGMENT 2								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 253.978.738	Rp 253.978.738	Rp -	1,0000	-Rp 253.978.738	Rp -	Rp 253.978.738	
1	Rp 15.000.000	Rp 142.684.060	Rp 584.700.000	0,8929	Rp 442.015.940	Rp 308.891.119	Rp 75.378.552	
2	Rp 15.000.000	Rp 151.230.267	Rp 584.700.000	0,7972	Rp 433.469.733	Rp 181.025.716	Rp 46.821.562	
3	Rp 15.000.000	Rp 159.842.470	Rp 584.700.000	0,7118	Rp 424.857.530	Rp 116.566.573	Rp 31.866.408	
4	Rp 15.000.000	Rp 168.489.832	Rp 584.700.000	0,6355	Rp 416.210.168	Rp 81.720.478	Rp 23.548.948	
5	Rp 15.000.000	Rp 177.121.745	Rp 584.700.000	0,5674	Rp 407.578.255	Rp 61.806.462	Rp 18.722.881	
JUMLAH						Rp 750.010.348	Rp 450.317.088	
BENEFIT COST RATIO						1,67		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 1,67 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 3 pada tabel 4.29.

C. Segmen 3

Tabel 4. 29 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 3

SEGMENT 3								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 60.688.127	Rp 60.688.127	Rp -	1,0000	-Rp 60.688.127	Rp -	Rp 60.688.127	
1	Rp 3.500.000	Rp 34.046.512	Rp 126.550.000	0,8929	Rp 92.503.488	Rp 66.855.090	Rp 17.986.429	
2	Rp 3.500.000	Rp 36.080.754	Rp 126.550.000	0,7972	Rp 90.469.246	Rp 39.180.442	Rp 11.170.762	
3	Rp 3.500.000	Rp 38.129.864	Rp 126.550.000	0,7118	Rp 88.420.136	Rp 25.229.177	Rp 7.601.621	
4	Rp 3.500.000	Rp 40.186.457	Rp 126.550.000	0,6355	Rp 86.363.543	Rp 17.687.235	Rp 5.616.652	
5	Rp 3.500.000	Rp 42.238.463	Rp 126.550.000	0,5674	Rp 84.311.537	Rp 13.377.130	Rp 4.464.871	
JUMLAH						Rp 162.329.074	Rp 107.528.462	
BENEFIT COST RATIO						1,51		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 1,51 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 4 pada tabel 4.30.

D. Segmen 4

Tabel 4. 30 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 4

SEGMENT 4								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = $1/(1+i)^n$	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 167.643.723	Rp 167.643.723	Rp -	1,0000	-Rp 167.643.723	Rp -	Rp 167.643.723	
1	Rp 11.000.000	Rp 94.804.901	Rp 381.970.000	0,8929	Rp 287.165.099	Rp 201.790.903	Rp 50.084.474	
2	Rp 11.000.000	Rp 100.548.673	Rp 381.970.000	0,7972	Rp 281.421.327	Rp 118.259.608	Rp 31.130.316	
3	Rp 11.000.000	Rp 106.347.762	Rp 381.970.000	0,7118	Rp 275.622.238	Rp 76.150.049	Rp 21.201.632	
4	Rp 11.000.000	Rp 112.182.047	Rp 381.970.000	0,6355	Rp 269.787.953	Rp 53.385.961	Rp 15.679.101	
5	Rp 11.000.000	Rp 118.017.804	Rp 381.970.000	0,5674	Rp 263.952.196	Rp 40.376.628	Rp 12.475.223	
JUMLAH						Rp 489.963.148	Rp 298.214.469	
BENEFIT COST RATIO						1,64		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 1,64 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 5 pada tabel 4.31.

E. Segmen 5

Tabel 4. 31 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 5

SEGMENT 5								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 63.353.104	Rp 63.353.104	Rp -	1,0000	-Rp 63.353.104	Rp -	Rp 63.353.104	
1	Rp 5.000.000	Rp 36.305.357	Rp 184.950.000	0,8929	Rp 148.644.643	Rp 97.707.222	Rp 19.179.755	
2	Rp 5.000.000	Rp 38.554.717	Rp 184.950.000	0,7972	Rp 146.395.283	Rp 57.261.341	Rp 11.936.712	
3	Rp 5.000.000	Rp 40.833.998	Rp 184.950.000	0,7118	Rp 144.116.002	Rp 36.871.879	Rp 8.140.720	
4	Rp 5.000.000	Rp 43.135.778	Rp 184.950.000	0,6355	Rp 141.814.222	Rp 25.849.500	Rp 6.028.863	
5	Rp 5.000.000	Rp 45.447.067	Rp 184.950.000	0,5674	Rp 139.502.933	Rp 19.550.376	Rp 4.804.040	
JUMLAH						Rp 237.240.318	Rp 113.443.194	
BENEFIT COST RATIO						2,09		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 2,09 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 6 pada tabel 4.32.

F. Segmen 6

Tabel 4. 32 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 6

SEGMENT 6								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 68.663.712	Rp 68.663.712	Rp -	1,0000	-Rp 68.663.712	Rp -	Rp 68.663.712	
1	Rp 8.300.000	Rp 40.983.021	Rp 144.800.000	0,8929	Rp 103.816.979	Rp 76.496.381	Rp 21.650.917	
2	Rp 8.300.000	Rp 43.690.102	Rp 144.800.000	0,7972	Rp 101.109.898	Rp 44.830.723	Rp 13.526.649	
3	Rp 8.300.000	Rp 46.460.427	Rp 144.800.000	0,7118	Rp 98.339.573	Rp 28.867.521	Rp 9.262.413	
4	Rp 8.300.000	Rp 49.286.565	Rp 144.800.000	0,6355	Rp 95.513.435	Rp 20.237.943	Rp 6.888.527	
5	Rp 8.300.000	Rp 52.153.602	Rp 144.800.000	0,5674	Rp 92.646.398	Rp 15.306.269	Rp 5.512.963	
JUMLAH						Rp 185.738.838	Rp 125.505.181	
BENEFIT COST RATIO						1,48		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 1,48 maka Net B/C > 1, sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan perhitungan Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) segemen 7 pada tabel 4.33.

G. Segmen 7

Tabel 4. 33 Perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Segmen 7

SEGMENT 7								
Tahun Ke	Cost	Arus Kas	Benefit (B)	DF = 1/(1+i)^n	Cash Flow	PV Benefit	PV Cost	
0	Rp 224.344.302	Rp 224.344.302	Rp -	1,0000	-Rp 224.344.302	Rp -	Rp 224.344.302	
1	Rp 58.500.000	Rp 151.706.477	Rp 144.800.000	0,8929	-Rp 6.906.477	Rp 76.496.381	Rp 80.145.003	
2	Rp 58.500.000	Rp 163.483.345	Rp 144.800.000	0,7972	-Rp 18.683.345	Rp 44.830.723	Rp 50.615.169	
3	Rp 58.500.000	Rp 175.802.519	Rp 144.800.000	0,7118	-Rp 31.002.519	Rp 28.867.521	Rp 35.048.225	
4	Rp 58.500.000	Rp 188.646.404	Rp 144.800.000	0,6355	-Rp 43.846.404	Rp 20.237.943	Rp 26.366.127	
5	Rp 58.500.000	Rp 201.957.162	Rp 144.800.000	0,5674	-Rp 57.157.162	Rp 15.306.269	Rp 21.348.140	
JUMLAH						Rp 185.738.838	Rp 437.866.967	
BENEFIT COST RATIO						0,42		

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka diperoleh Net B/C = 0,42 maka Net B/C < 1, sehingga proyek dinyatakan tidak layak dilaksanakan secara finansial.

Berikut merupakan rekapitulasi nilai BCR dari segmen 1-7 yang tertuang di dalam tabel 4.34

Tabel 4. 34 Rekapitulasi nilai BCR segmen 1 - 7

REKAPITULASI NILAI BCR	
Segmen	BCR
Segmen 1	1,4
Segmen 2	1,67
Segmen 3	1,51
Segmen 4	1,64
Segmen 5	2,09
Segmen 6	1,48
Segmen 7	0,42
Jumlah	1,46

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan Analisis Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) dari Segmen 1 – 7 diperoleh nilai rata – rata Net B/C = 1,46 maka Net B/C > 1, sehingga proyek dinyatakan layak dilaksanakan secara finansial.

4.3.3. Internal Rate of Return (IRR)

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000 : 210), metode Internal Rate of Return (IRR) adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan – penerimaan kas bersih di masa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besat dari pada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, jika lebih kecil dikatakan merugikan.

Menurut Rianto (1995), bahwa IRR dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IRR = P1 - C1 \frac{P2 - P1}{C2 - C1} \dots\dots\dots (4.2.)$$

Dimana :

IRR = Interna reat of return yang dicari

P1 = tingkat bunga ke – 1

- P2 = tingkat bunga ke – 2
 C1 = NPV ke – 1
 C2 = NPV ke – 2

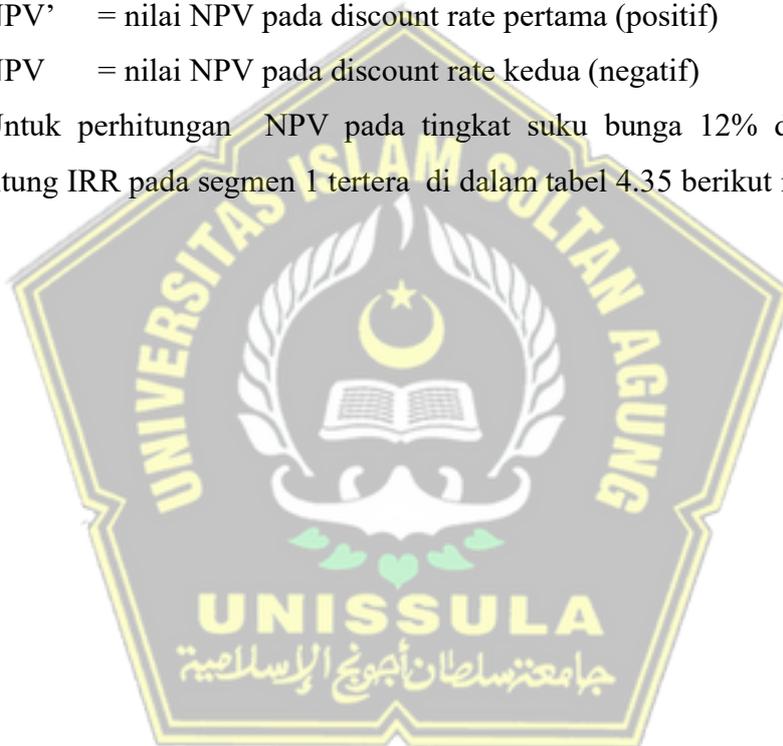
Dalam Husnan dan Suwarsono (1999). Rumus dari IRR sebagai berikut :

$$IRR = i' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} x (i'' - i') \text{ -----} \quad (4.3.)$$

Keterangan :

- I' = tingkat suku bunga pada interpolasi pertama (lebih kecil)
 I'' = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)
 NPV' = nilai NPV pada discount rate pertama (positif)
 NPV'' = nilai NPV pada discount rate kedua (negatif)

Untuk perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR pada segmen 1 tertera di dalam tabel 4.35 berikut ini.



A. Segmen 1

Tabel 4. 35 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 1

SEGMENT 1							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 106.873.556	1,0000	Rp 106.873.556	Rp 264.908.690	1,0000	Rp 106.873.556	Rp 231.287.682
1	Rp 314.210.114	0,8929	Rp 165.994.038	Rp 310.499.887	0,9804	Rp 158.659.924	Rp 276.878.879
2	Rp 184.142.914	0,7972	Rp 57.011.464	Rp 306.699.232	0,9612	Rp 47.875.271	Rp 273.078.224
3	Rp 118.573.807	0,7118	Rp 23.639.033	Rp 302.847.403	0,9423	Rp 16.182.285	Rp 269.226.395
4	Rp 83.127.676	0,6355	Rp 11.618.323	Rp 298.956.908	0,9238	Rp 6.068.844	Rp 265.335.900
5	Rp 62.870.747	0,5674	Rp 6.645.833	Rp 295.049.679	0,9057	Rp 2.501.359	Rp 261.428.672
IRR			NPV'	Rp 1.778.961.799	NPV''		Rp 1.577.235.752

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 58,91 % atau $IRR > 12\%$ ($>$ suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 2 pada tabel 4.36.

B. Segmen 2

Tabel 4. 36 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 2

SEGMENT 2							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 253.978.738	1,0000	Rp 253.978.738	Rp 832.962.568	1,0000	Rp 253.978.738	Rp 727.246.741
1	Rp 987.982.930	0,8929	Rp 521.941.428	Rp 944.257.245	0,9804	Rp 498.880.494	Rp 838.541.419
2	Rp 579.007.637	0,7972	Rp 179.263.335	Rp 935.711.038	0,9612	Rp 150.536.052	Rp 829.995.212
3	Rp 372.836.177	0,7118	Rp 74.329.118	Rp 927.098.835	0,9423	Rp 50.882.579	Rp 821.383.009
4	Rp 261.381.544	0,6355	Rp 36.531.939	Rp 918.451.474	0,9238	Rp 19.082.498	Rp 812.735.647
5	Rp 197.686.904	0,5674	Rp 20.896.747	Rp 909.819.561	0,9057	Rp 7.865.118	Rp 804.103.734
IRR			NPV'	Rp 5.468.300.721	NPV''	Rp 4.834.005.762	
57,73%							

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 57,73 % atau $IRR > 12\%$ ($>$ suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 3 pada tabel 4.37.

C. Segmen 3

Tabel 4. 37 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 3

SEGMENT 3							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 60.688.127	1,0000	Rp 60.688.127	Rp 169.865.854	1,0000	Rp 60.688.127	Rp 148.307.251
1	Rp 201.479.118	0,8929	Rp 106.439.388	Rp 196.507.469	0,9804	Rp 101.736.578	Rp 174.948.867
2	Rp 118.076.886	0,7972	Rp 36.557.128	Rp 194.473.227	0,9612	Rp 30.698.781	Rp 172.914.625
3	Rp 76.032.391	0,7118	Rp 15.157.919	Rp 192.424.117	0,9423	Rp 10.376.472	Rp 170.865.514
4	Rp 53.303.475	0,6355	Rp 7.449.949	Rp 190.367.524	0,9238	Rp 3.891.489	Rp 168.808.922
5	Rp 40.314.242	0,5674	Rp 4.261.469	Rp 188.315.518	0,9057	Rp 1.603.932	Rp 166.756.915
IRR	NPV'			Rp 1.131.953.709	NPV''		Rp 1.002.602.093
	58,51%						

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 58,51 % atau $IRR > 12\%$ ($>$ suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 4 pada tabel 4.38.

D. Segmen 4

Tabel 4. 38 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 4

SEGMENT 4							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 167.643.723	1,0000	Rp 167.643.723	Rp 500.967.834	1,0000	Rp 167.643.723	Rp 440.198.768
1	Rp 610.627.545	0,8929	Rp 322.588.380	Rp 573.806.656	0,9804	Rp 308.335.460	Rp 513.037.590
2	Rp 340.840.383	0,7972	Rp 105.525.696	Rp 568.062.884	0,9612	Rp 88.615.007	Rp 507.293.818
3	Rp 210.386.155	0,7118	Rp 41.942.865	Rp 562.263.796	0,9423	Rp 28.712.316	Rp 501.494.730
4	Rp 142.231.011	0,6355	Rp 19.878.889	Rp 556.429.511	0,9238	Rp 10.383.759	Rp 495.660.445
5	Rp 104.364.704	0,5674	Rp 11.032.005	Rp 550.593.753	0,9057	Rp 4.152.226	Rp 489.824.687
IRR			NPV'	Rp 3.312.124.434	NPV''		Rp 2.947.510.038
	60,50%						

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 60,50 % atau IRR >12% (>suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 5 pada tabel 4.39.

E. Segmen 5

Tabel 4. 39 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 5

SEGMENT 5							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 63.353.104	1,0000	Rp 63.353.104	Rp 307.311.327	1,0000	Rp 63.353.104	Rp 268.308.769
1	Rp 364.504.188	0,8929	Rp 192.563.891	Rp 334.359.074	0,9804	Rp 184.055.841	Rp 295.356.515
2	Rp 213.617.769	0,7972	Rp 66.137.010	Rp 332.109.714	0,9612	Rp 55.538.431	Rp 293.107.156
3	Rp 137.553.336	0,7118	Rp 27.422.817	Rp 329.830.432	0,9423	Rp 18.772.504	Rp 290.827.874
4	Rp 96.433.516	0,6355	Rp 13.478.011	Rp 327.528.653	0,9238	Rp 7.040.254	Rp 288.526.095
5	Rp 72.934.159	0,5674	Rp 7.709.599	Rp 325.217.364	0,9057	Rp 2.901.739	Rp 286.214.806
IRR			NPV'	Rp 1.956.356.563	NPV''		Rp 1.722.341.215
	56,16%						

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 56,16 % atau $IRR > 12\%$ ($>$ suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 6 pada tabel 4.40.

F. Segmen 6

Tabel 4. 40 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 6

SEGMENT 6							
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV
0	Rp 68.663.712	1,0000	Rp 68.663.712	Rp 188.297.652	1,0000	Rp 68.663.712	Rp 164.399.769
1	Rp 223.341.208	0,8929	Rp 117.988.910	Rp 215.978.343	0,9804	Rp 112.775.807	Rp 192.080.460
2	Rp 130.889.169	0,7972	Rp 40.523.868	Rp 213.271.262	0,9612	Rp 34.029.843	Rp 189.373.379
3	Rp 84.282.511	0,7118	Rp 16.802.674	Rp 210.500.937	0,9423	Rp 11.502.402	Rp 186.603.054
4	Rp 59.087.326	0,6355	Rp 8.258.328	Rp 207.674.799	0,9238	Rp 4.313.747	Rp 183.776.916
5	Rp 44.688.659	0,5674	Rp 4.723.872	Rp 204.807.762	0,9057	Rp 1.777.971	Rp 180.909.879
IRR	NPV'			Rp 1.240.530.756	NPV''		Rp 1.097.143.458
	57,91%						

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar 57,91 % atau $IRR > 12\%$ ($>$ suku bunga) sehingga proyek layak dilaksanakan secara finansial. Berikut merupakan Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 7 pada tabel 4.41.

G. Segmen 7

Tabel 4. 41 Perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% untuk menghitung IRR Segmen 7

SEGMENT 7								
Tahun Ke	Net Benefit	DF = 12%	PV	NPV	DF = 6%	PV	NPV	
0	Rp 224.344.302	1,0000	Rp 224.344.302	-Rp 170.115.448	1,0000	Rp 224.344.302	-Rp 148.525.168	
1	-Rp 201.775.164	0,8929	-Rp 106.595.787	-Rp 97.477.623	0,9804	-Rp 101.886.066	-Rp 75.887.343	
2	-Rp 118.250.384	0,7972	-Rp 36.610.844	-Rp 109.254.491	0,9612	-Rp 30.743.888	-Rp 87.664.211	
3	-Rp 76.144.110	0,7118	-Rp 15.180.191	-Rp 121.573.665	0,9423	-Rp 10.391.719	-Rp 99.983.385	
4	-Rp 53.381.797	0,6355	-Rp 7.460.896	-Rp 134.417.551	0,9238	-Rp 3.897.207	-Rp 112.827.270	
5	-Rp 40.373.478	0,5674	-Rp 4.267.730	-Rp 147.728.308	0,9057	-Rp 1.606.288	-Rp 126.138.028	
IRR			NPV'	-Rp 780.567.086	NPV''	-Rp 651.025.405	(42,15%)	

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan data di atas maka IRR proyek sebesar (42,15) % atau IRR <12% (>suku bunga) sehingga proyek dinyatakan tidak layak dilaksanakan secara finansial.

Berikut merupakan rekapitulasi nilai IRR dari segmen 1 – 7 yang tertuang pada tabel 4.42 berikut ini.

Tabel 4. 42 Rekapitulasi nilai IRR

REKAPITULASI NILAI IRR	
Segmen	BCR
Segmen 1	58,91%
Segmen 2	57,73%
Segmen 3	58,51%
Segmen 4	60,50%
Segmen 5	56,16%
Segmen 6	57,91%
Segmen 7	-42,15%
Jumlah	43,94%

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Berdasarkan perhitungan NPV pada tingkat suku bunga 12% dan 6% dari Segmen 1 – 7 di diperoleh nilai rata – rata IRR proyek sebesar (43,94) % atau IRR >12% (>suku bunga) sehingga proyek dinyatakan layak dilaksanakan secara finansial.

4.3.4. Break Even Point (BEP)

Break even point (BEP) adalah suatu keadaan di mana seluruh penerimaan hanya mampu menutup seluruh pengeluaran atau dengan kata lain bahwa break even point akan terjadi keadaan di mana total benefit = total cost. Berikut merupakan perhitungan rata – rata untuk nilai BEP tertuang di dalam tabel 4.43.

Tabel 4. 43 Rekapitulasi nilai dan rata – rata IRR

BEP Rata - Rata						
Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3	Segmen 4	Segmen 5	Segmen 6	Segmen 7
2,32	2,78	2,52	2,75	3,58	2,4	0,65
2,43						

Sumber : Analisis Peneliti, 2024

Dari tabel perhitungan bahwa bep untuk semua segmen 1 sampai 7 terjadi antara tahun ke-2 dengan tahun ke-3 sehingga dengan cara regresi linear dicari untuk $NPV = 0$ diperoleh bahwa rata-rata break even point untuk semua segmen sebesar 2,43 atau dapat diartikan terjadi pada tahun ke Dua bulan ke Lima hari ke Lima tidak melebihi waktu ekonomis proyek yang ditetapkan 5 tahun.

4.3.5. *Payback Period (PP)*

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000:208), mengemukakan bahwa payback period merupakan metode yang mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena itu satuan hasilnya bukan persentase, tetapi satuan waktu (bulan, tahun dan sebagainya). Jika payback period ini lebih pendek daripada yang disyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan sedangkan jika lebih lama proyek ditolak.

Metode ini mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali, maka dasar yang digunakan adalah aliran kas, bukan laba. Untuk itu kita hitung terlebih dahulu aliran kas dari proyek tersebut. Problem utama dari metode ini adalah sulitnya menentukan periode payback maksimum yang diisyaratkan, untuk digunakan sebagai angka pembanding. Secara normatif, memang tidak ada pedoman yang bisa dipakai untuk menentukan payback maksimum ini. Dalam prakteknya yang dipergunakan adalah payback umumnya dari perusahaan-perusahaan yang sejenis.

Berdasarkan rata-rata perhitungan nilai bep untuk semua segmen = 4,87 maka dapat disimpulkan bahwa $PP = 4,87$ tahun lebih pendek dari jangka waktu ekonomis proyek (5 tahun) maka proyek termasuk kategori proyek yang layak dikerjakan secara finansial.

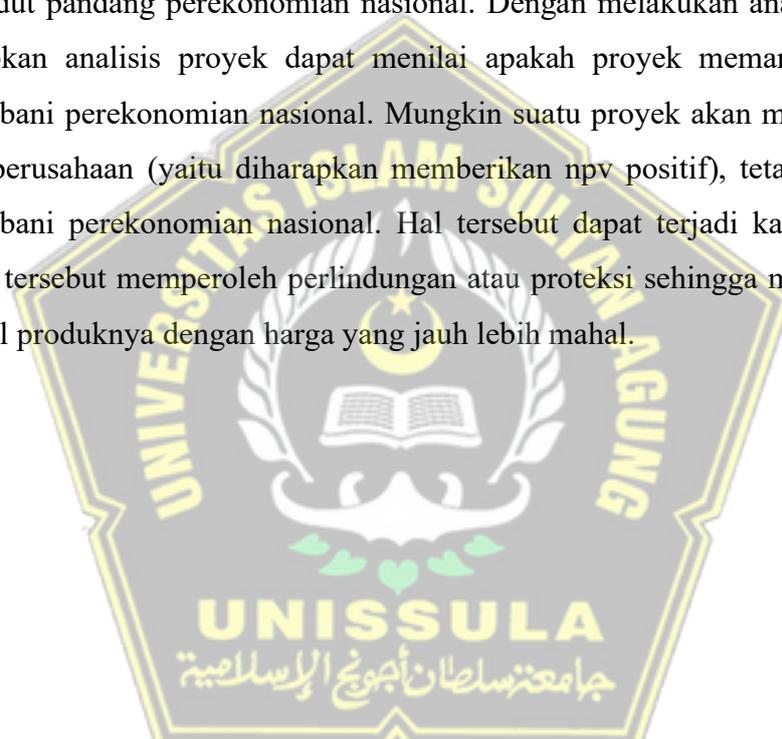
4.3.6. Analisis Manfaat Pembangunan Pertokoan

Setiap usaha yang dijalankan tentunya akan memberikan dampak positif dan negatif, yang mana dampak tersebut akan dapat dirasakan oleh berbagai pihak baik bagi pengusaha itu sendiri pemerintah ataupun masyarakat luas. Dalam aspek ekonomi dan sosial dampak positif yang diberikan dengan adanya investasi lebih ditekankan kepada masyarakat khususnya dan pemerintah umumnya.

Bagi masyarakat adanya investasi ditinjau dari aspek ekonomi adalah akan memberikan peluang untuk meningkatkan pendapatannya. Sedangkan bagi pemerintah, dampak positif yang diperoleh dari aspek ekonomi adalah memberikan

pemasukan berupa pendapatan, baik bagi pemerintah pusat maupun pemerintah daerah serta ada pihak yang mengelola dan yang mengatur sumber daya alam yang belum terjamah sebaliknya dampak negatif juga tidak akan terlepas dari aspek ekonomi antara lain adalah eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, masuknya pekerja dari luar daerah sehingga mengurangi peluang bagi masyarakat sekitarnya (Kamsir dan Jakfar, 2003)

Dampak positif dari aspek sosial bagi masyarakat secara umum adalah tersedianya sarana dan prasarana yang dibutuhkan yaitu tempat parkir. evaluasi proyek tidak hanya dipandang perusahaan yang akan melaksanakan proyek tetapi dari sudut pandang perekonomian nasional. Dengan melakukan analisis ekonomi diharapkan analisis proyek dapat menilai apakah proyek memang tidak akan membebani perekonomian nasional. Mungkin suatu proyek akan menguntungkan pihak perusahaan (yaitu diharapkan memberikan npv positif), tetapi sebenarnya membebani perekonomian nasional. Hal tersebut dapat terjadi karena misalnya proyek tersebut memperoleh perlindungan atau proteksi sehingga memungkinkan menjual produknya dengan harga yang jauh lebih mahal.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi parameter kelayakan finansial proyek pembangunan tempat parkir dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Parkiran di lokasi tempat wisata cibulan terdapat 7 segmen diantaranya, Segmen 1 dikhususkan untuk parkiran mobil dengan panjang 9 meter dan lebar 2.5 meter, segmen 2 dikhususkan untuk parkiran mobil dengan panjang 15 dan lebar 6 meter, segmen 3 dikhususkan untuk parkiran mobil dengan panjang 11 meter dan lebar 2.5, sedangkan untuk segmen 4 dikhususkan untuk kendaraan roda dua atau motor dengan panjang 30 meter dan lebar 0.7 meter, segmen 5 dikhususkan untuk kendaraan motor dengan panjang 40 meter dan lebar 0.7 meter, segmen 6 dikhususkan untuk kendaraan bus dengan panjang 50 meter dan lebar 3.4 meter, dan segmen 7 dikhususkan untuk kendaraan bus dengan panjang 12.5 meter dan lebar 3.4 meter sebanyak 4 kendaraan.
2. Berdasarkan hasil evaluasi parameter kelayakan finansial proyek pembangunan tempat parkir dapat diperoleh bahwa Segmen 1 - 6, NPV, BC Ratio dan IRR sudah layak secara finansial dan investasi sedangkan Segmen 7 NPV, BC Ratio dan IRR tidak layak secara finansial dan investasi dikarenakan omset yang di dapatkan pada segmen tersebut jauh lebih kecil daripada cost yang dikeluarkan.
3. *Break Event Point* (BEP) Pembangunan tempat parkir di area parkir wisata Cibulan Kabupaten Kuningan adalah 2,43 atau dapat diartikan terjadi pada tahun ke – 2 bulan ke – 5 hari ke – 5, tidak melebihi waktu ekonomis proyek yang ditetapkan 5 tahun.
4. *Payback Periode* (PP) Pembangunan tempat parkir di area parkir wisata Cibulan Kabupaten Kuningan adalah 4,87 atau BEP terjadi pada Tahun ke – 4 Bulan ke – 10 Hari ke – 14.

5.2. Saran

1. Untuk Segmen 7 sebaiknya tidak dilakukan pembangunan dan revitalisasi dikarenakan omset yang di dapatkan tidak lebih dari *Cost* yang dikeluarkan sehingga Nilai Investasi akan merugi
2. Untuk mengantisipasi kondisi ekonomi dan kebijakan Pemerintah yang berubah – ubah setiap waktu dimana perubahan kebijakan akan mempengaruhi nilai proyek maka diperlukan analisis ekonomi teknik dengan mempertimbangan parameter dan penambahan metode analisa data yang lain untuk menghasilkan analisa yang lebih tajam serta akurat.
3. Walaupun ditinjau dari analisa ekonomi teknik layak namun dapat dipertimbangkan kondisi social masyarakat yang timbul dengan adanya tempat parkir yang difasilitasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I. 1998. Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Departemen Perhubungan. Jakarta.' (1998).
- Budiharti, N. And Galuh, H. (2015) Analisa Kelayakan Usaha Pendirian Taman Wisata Miniatur Kota Malang Tempoe Doeloe Di Desa Randu Agung Kecamatan Singosari Kabupaten Malang.
- Didit Aditya (2020) 'Penamaan Obyek Wisata Di Wilayah Kabupaten Kuningan Jawa Barat', Jurnal Ugm, 3(Issn Cetak: 2615-7349), Pp. 170–181.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan.' (1996).
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Dan Angkutan Kota.' (1998).
- Deni Irawan, Nico Djajasinga And Yuanda Patria Tama (2020) 'Evaluasi Kelayakan Rencana Penataan Parkir Di Kawasan Cahaya Bumi Selamat (Cbs) Martapura, Kabupaten Banjar'.
- Fikri, A., Hasanuddin, A. And Kriswardhana, W. (2021) 'Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Ruang Parkir Di Jalan Jawa Kabupaten Jember', Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil, 5(1), Pp. 1–12. Available At: <https://doi.org/10.35334/Be.V5i1.1496>.
- Handayani, D. Et Al. (2016) Analisis Kelayakan Finansial Gedung Parkir Sepeda Motor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hobbs, F. D. 1995. Perencanaan Dan Teknik Lalulintas, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.' (1995).
- Indrawan, S. And Abdulgani, H. (No Date) 'Analisis Kelayakan Investasi Parkir Di Komplek Gelanggang Olahraga Bung Karno'.
- Kencana Wati, P., Widyawati, K. And Lutvaidah, U. (2020) 'L A K A R Perancangan Resort Wisata Cibulan Di Kota Kuningan Jawa Barat'.

- M. Fashikhul Lisan (2015) ‘Studi Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Ponpes Amanatul Ummah Desa Kembang Belor Kecamatan Pacet Mojokerto’, *Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya*, 8(P-Issn: 1693-8259), Pp. 191–206.
- Puriyadi Argo Putrato, S.R.L.U.M.B.S. (2021) ‘Analisis Kebutuhan Dan Penataan Lahan Parkir Di Pasar Pegandon, Kabupaten Kendal’, *Jurnal.Untidar*, 05(P-Issn 2614-3100 E-Issn 2614-3119), Pp. 33–39. Available At: Jurnal.Untidar.Ac.Id/Index.Php/Civilengineering/.
- Putri, A.A. Et Al. (2020) *Analisa Kelayakan Teknis, Operasional, Ekonomi Dan Finansial Kereta Bandara Udara Internasional Radin Inten Ii Lampung Selatan*.
- Rizal, Andri Arthono And Ariostar (2019) ‘Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Dan Pengembalian Investasi Pengelolaan Parkir Kendaraan Di Pusat Perbelanjaan Lippo Plaza Sidoarjo’, *Jurnal Umj [Preprint]*, (P-Issn : 2407 – 1846). Available At: Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek.
- Rizani, M.D. (2011) ‘Studi Kelayakan Ekonomi Dalam Pembangunan Gedung Parkir (Studi Kasus Di Rumah Sakit Umum Daerah Demak)’, *Teknik Unisfat*, 7(1), Pp. 1–6.
- Rizqi, * Et Al. (2023) ‘Analisis Kapasitas Parkir Kendaraan Di Kampus Universitas Muhadi Setiabudi, Kabupaten Brebes’, 2(3), Pp. 19–40. Available At: <https://doi.org/10.58192/Ocean.V2i3.1131>.
- Robert Aurelio Nathanael, R.I. (2023) ‘Analisis Sensitivitas Kelayakan Finansial The Bay Apartment Bandar Lampung’, *Jurnal Teknik Its*, 12(2337–3539).
- Siraj, D. (2020) *Analisis Pengaruh Luas Lahan Parkir Terhadap Pendapatan Pemilik Usaha Kafe Dan Restoran Di Kota Banda Aceh*.